



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Kadınların
Kooperatifler Yoluyla
Güçlendirilmesi
Projesi

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ



**IKG
PRO**

İNSAN KAYNAKLARININ
GELİŞTİRİLMESİ
PROGRAMI OTORİTESİ



KADINLARIN KOOPERATİFLER YOLUYLA GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

Eğitim Modülü

Modülün Hazırlanmasına Katkı Verenler

R. Petek ATAMAN

Bahar OKYAY

Evrensev ERGÜN

Proje Takım Lideri

Dr. Leyla ŞEN

Proje Faydalanıcısı

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü

Proje Eş Faydalanıcısı

Tarım ve Orman Bakanlığı

Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı



© Bu kitabın yayın hakları proje faydalanıcılarına aittir.

Şubat 2023, Ankara

04

GIDA NEDİR? GIDA GÜVENİLİRLİĞİ NEDİR?

- Çiftlikten Tarlaya
Gıda Güvenilirliği
- Tek Sağlık/Tek Refah

07

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ TEHLİKELERİ NELERDİR?

- Fiziksel Tehlikeler
- Kimyasal Tehlikeler
- Biyolojik Tehlikeler

17

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ RİSKLERİNİN İNSAN SAĞLIĞI AÇISINDAN SONUÇLARI, RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ, YÖNETİMİ VE İLETİŞİMİ

20

YASAL SORUMLULUKLAR VE HAKLAR/ YETKİLİ KURUMLAR/ KURALLAR/ İSTİSNALAR

29

BİRİNCİL ÜRETİMDE RİSKİ EN AZA İNDİRMENİN YOLLARI (BİTKİSEL VE HAYVANSAL)

36

İŞLETMELERDE RİSKİ EN AZA İNDİRMENİN YOLLARI

43

ETİKETLEME KURALLARI, ALERJENLER, TAKLİT VE TAĞŞIŞ NEDİR? GIDALARIN TANITIM VE REKLAMLARINDAKİ KISITLAR

50

COĞRAFI İŞARETLEME/ GELENEKSEL ÜRÜNLER

52

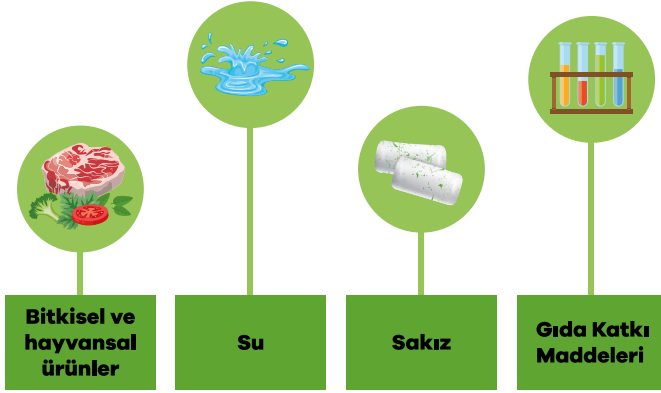
ORGANİK ÜRETİM NEDİR? NE DEĞİLDİR? TEMEL YAKLAŞIM

54

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ RİSKLERİ İLE MÜCADELEDE KOOPERATİFLERİN ROLÜ

GIDA NEDİR? GIDA GÜVENİLİRLİĞİ NEDİR?

İnsanlar tarafından yenilen, içilen veya yenilmesi, içilmesi beklenen her türlü madde **"Gıda"**dır.



Gıda



Gıda Değil

- Yaşamak için beslenmek zorundayız! Gıdalardan vazgeçemeyiz!
- İnsan sağlığı için tehlike oluşturmayan, tüketime uygun gıdalar güvenilir gıdalardır.
- **"Gıda Güvenilirliği"** en basit tanımı ile gıdada insan sağlığını tehdit edecek tehlikelerin önlenmesi için alınacak tedbirlerdir.

Çiftlikten/Tarladan Sofraya Gıda Güvenilirliği

- Gıda güvenilirliği bir bütündür.
- Toprakta ve hayvan yetiştiriciliğinden elde edilen ürünler ile avlanma ve balıkçılık yoluyla elde edilen ürünler birincil ürünlerdir. **Birincil ürünler güvenilir olmazsa, soframıza gelen ürünler güvenilir olmazlar.**
- Gıda üretim zincirinde yer alan herhangi bir üreticinin/firmanın yaptığı hata, zincirin daha sonraki aşamalarında telafi edilemez.

Gıda üretiminin her aşamasında, tüketicinin sofrasına gelene kadar insan sağlığına uygunluğu sağlanmalıdır. Bunun için gereken tüm önlemler alınmalıdır. » **"Çiftlikten/tarladan sofraya gıda güvenilirliği"**

- Hayvansal gıdaların güvenilir (insan sağlığına uygun) olması için, gıda değeri olan hayvanları süt ineği, yumurta tavuğu ve benzeri beslemede kullanılan yemler de güvenilir olmalıdır.

Gıda Güvenilirliği Riski



Tarlada sulamada kullanılan suda kimyasal kirlilik

Buğdayda kimyasal kirlilik

Ekmekte kimyasal kirlilik

Tek Sağlık/Tek Refah

- Çevre kirliliği, iklim sorunları, hayvan, insan ve bitki sağlığı bir bütün içindedirler, aralarında bir bağ bulunmaktadır. Birinde oluşan bir tehlike, diğerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Doğadaki dengeyi gözetmeden, insan sağlığını koruyabilmek veya gıda güvenilirliğini sağlamak mümkün değildir.



Doğada, iklimde, çevrede sorun varsa, gıda güvenilirliğinde de sorun vardır!

- Çiftlikten/tarladan sofraya gelene kadar yapılan yanlışlar doğayı ve çevreyi, diğer canlıları olumsuz etkileyebilir! Sistem bir bütündür!



1
Birincil üretimde kural dışı antibiyotik kullanımı

2
Antibiyotik kalıntısının gıdalarla, hatta anne sütüyle insanlara taşınması

3
"Antimikrobiyel Direnç"

4
İnsan ve hayvanların antibiyotikle tedavi edilememesi, ölümler (günümüzde dünyanın en önemli sorunlarından biri)

Birincil üretimde kural dışı pestisit (tarım ilacı) kullanımı » bitkisel ürünlerde istenmeyen ilaç kalıntısı » canlıların ölümü » doğal dengelerin olumsuz etkilenmesi » çevre sorunları

Atık yağlar, peynir altı suları, tarım ilaçlarının boş kutuları gibi atıkların çevreye kural dışı ve kontrolsüz bir şekilde atılması toprakta, sularda, kısaca çevrede kimyasal bulaşmaya neden olmaktadır. Bu istenmeyen kimyasallar, toprak ve sular yoluyla tekrar birincil üretimde hayvanlara ve bitkilere bulaşmakta ve gıdalar yoluyla insanlara kadar ulaşmaktadır.

- Üretimin her aşamasında kendimize, ailemize, insanlara, diğer canlılara ve çevreye karşı sorumluyuz!
- Tarım ve gıda sistemini olumsuz etkileyen çevre kirliliği ve iklim sorunlarında tarım ve gıda işletmelerinin de payı var! Yaratılan kirlilik, yeni gıda güvenilirliği sorunlarına da neden oluyor.



GIDA GÜVENİLİRLİĞİ TEHLİKELERİ NELERDİR?

- Gıdaların temeli doğaya ve canlı varlıklara dayanmaktadır. Gıdalar, çevre ile yakından etkileşim halindedir.
- Bu nedenle; gıdalar birincil üretimden başlayarak çeşitli riskler içerirler.



Risk içermeyen bir gıda yoktur.

Önemli olan bu riskleri bilmek, yerinde ve zamanında atılan doğru adımlarla insan sağlığına ve çevreye/diğer varlıklara risk oluşturmayacak şekilde yönetmektir.

Fiziksel Tehlikeler:

- Hasat sonrası ürüne karışan taş – toprak
- Vişne reçelinde kalan çekirdek
- Cevizli baklavada ceviz kabuğu
- Tulum peynirinde keçi kılı
- Personelin kullandığı yüzük ve benzeri takılar
- Mutfaklarda ve pastanelerde kullanılan çırpıcıların bağlantı telleri
- Bulaşık yıkamada kullanılan sünger ve benzeri parçaları



Cam



Taş



Tahta

Kimyasal Tehlikeler:

Pestisit kalıntıları (tarım ilacı kalıntıları), veteriner ilacı kalıntıları, mikotoksinler, ağır metaller, işleme sırasında oluşan zararlı kimyasal bileşenler, yanma ürünleri (PAH, Dioksin ve benzeri) olarak anılabilir. Gıdalarda bulunan alerjen maddeler de kimyasal riskler içinde yer alırlar. Tarım ve veteriner ilaçlarının kullanım kuralları ve diğer tüm kimyasal tehlikelerin gıdalarda bulunabilecekleri maksimum kalıntı/bulaşı düzeyleri yasalarla düzenlenmiştir.

Pestisitler (Tarım İlacı Kalıntıları):

Bitki hastalıklarıyla mücadelede kullanılan kimyasal maddelerin kalıntılarıdır. Ülkemizde karşılaşılan gıda güvenirliliği sorunlarında ilk sıralarda yer almaktadır.

Bitkide, hayvanda veya çevrede (toprakta, suda) bulunabilirler. Sadece hedef bitkilere değil, çevredeki pek çok canlıya, toprağa ve suya karışırlar. Kalıntı içeren bitkisel ve hayvansal gıdalar kanalıyla insanlara ulaşırlar. Kullanımları sonlandırıldığında dahi yıllarca toprakta varlıklarını sürdürebilmektedirler. DDT buna en iyi örnektir.

Bu konuda ayrıntılı bilgi, **"Bitkisel Üretimde Uyulması Gereken Kurallar"** kısmında yer almaktadır.

Veteriner İlacı Kalıntıları:

Gıda zincirine dahil olacak olan hayvanların yetiştirilmesi sırasında kullanılan, antibiyotikler gibi ilaçların kalıntılarıdır. Kalıntı içeren hayvansal gıdalar kanalıyla insanlara ulaşırlar.

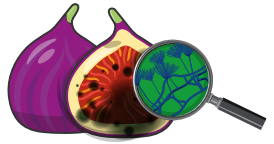
Bu konuda ayrıntılı bilgi, **"Hayvansal Üretimde Uyulması Gereken Kurallar"** kısmında yer almaktadır.

Mikotoksinler (Aflatoksin, Okratoksin A, Patulin ve benzeri):

Çeşitli küfler tarafından üretilen zehirlerdir (toksin). Ülkemizin yoğun sorunu yaşadığı bir tehlikedir. Ortamda oluşan mikotoksinler ısıya dirençlidir. Pişirme ve benzeri ısı işlemlerle yok olmazlar. Fındık, fıstık, kuru incir gibi gıdalarda; kırmızı biber ve karabiberde, çürük elmalar ve bu elmalardan elde edilen ürünlerde sıklıkla görülürler.



Küflü gıdalar, küfleri ayrılarak tüketilmemeli ve hayvanlara yem olarak verilmemelidir.



İncirde bir küf toksini olan aflatoksinin oluşmaması için alınacak önlemler, incirin dölllenmesinden (ilekleme) başlar ve tüketiciye kadar devam eder. İleklemede hastalıklı ve zarar görmüş, çürüme başlamış meyveler kullanılırsa, daha zincirin başından küflenme ve aflatoksin oluşumu riski artar.

Temiz ilek kullanımı aflatoksin riskinin azaltılmasında alınacak en önemli önlemlerden biridir.

Toprağın üzerinde çürüyen meyveler ve kalıntıları da aflatoksin oluşturan küflere yataklık yaptığı için toplanıp bahçe dışında imha edilmelidir. Kuru incir hasadı her gün yapılmalı, incirler yerle temaslarını önlemek üzere, yerden yüksek kerevetlerde kurutulmalıdır. Kurutma ne kadar kısa sürede olursa, küf ve toksin riski o kadar az olacaktır. Bu iş için ideal olan yöntem, kurutma tünellerinin kullanılmasıdır.

Yeterince kurutulan incirler, depolarda mutlaka yerden yüksek ve kasa içinde veya ambalajlı olarak bulunmalıdır.

Ağır Metaller:

Örneğin; yol kenarlarına yakın yerlerde yetiştirilen ve kurutulan ıhlamur, üzüm, asma yaprağı gibi ürünlerde kurşun değeri yüksek çıkabilmektedir.

İçi kalayla kaplanmış konserve kutuları, gıdalara kalay geçişine neden olmaktadır. Kooperatiflerce üretilen konservelerin mümkün olduğunca cam kavanozlarda yapılması önerilmektedir. Metal kutuların kullanılması halinde, analizleri yapılmalı ve temas edeceği gıdaya uygunluğundan emin olunmalıdır.

İşleme Sırasında Oluşan Zararlı Kimyasal Bileşenler:

Gıdalarda işleme sırasında gerçekleşen kimyasal değişiklikler sonucunda oluşan maddelerdir. Gıdaları işlemekten söz ettiğimizde; Kurutma, tütüleme, rafine etme ve özellikle yüksek sıcaklıklarda pişirme (kızartma, fırınlama, mangal ve benzeri) anlaşılır. PAH'lar, akrilamid bunlara örnek olarak verilebilir.

Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar)

Kömür, petrol, gaz, odun, çöp ve tütünün yakılmasından kaynaklanırlar. Organik patlamalar ve orman yangınlarında da oluşur. Pişirme sırasında oluşabileceği gibi (mangalda pişirme, tütüleme ve benzeri), çevreden de bulaşabilir. Mangalda pişirme

sırasında; alevin iyice kor halini almasını beklemek ve pişirmeyi közden yaklaşık 15-20 cm uzakta (bir karış uzakta) yapmak riski azaltacaktır. Döner yapımı sırasında etin doğrudan alevle temastan uzak tutulması da önemlidir.

Akrilamid:

Nişasta içeren, karbonhidrattan zengin gıdaların yüksek sıcaklıklarda (>120 °C) gerçekleştirilen kızartma, kavurma ve fırınlama gibi pişirme işlemlerinde oluşan zararlı bir maddedir. Patatesin buzdolabında saklanmaması; kek, kurabiye gibi şekerli ürünler fırında pişirilirken mümkün olduğunca 120 °C sıcaklığın üstüne çıkılmaması, ürünlerin yüzeyinin kahverengi olmasını önleyerek altın rengi olmasının sağlanması akrilamid oluşumunu azaltır.

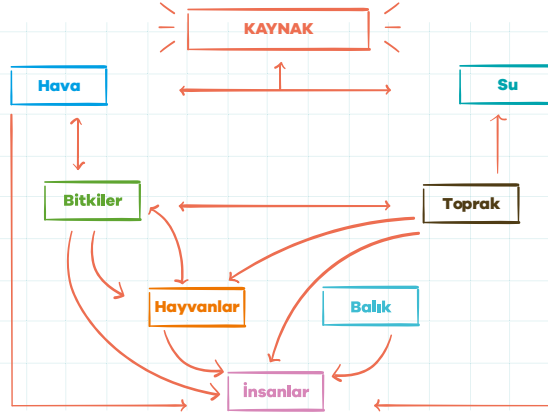
Dioksin ve Benzeri Maddeler:

Volkanların patlaması ve orman yangınları gibi doğal süreçlerde oluşurlar veya kimi pestisit ve kâğıt endüstrisi gibi kimya endüstrisinin yan ürün olarak ortaya çıkarlar. Tarımsal üretimde yapılmakta olan en yaygın hata anız yakmak veya atıkları açık alanlarda yakmaktır. Bu işlem, yakılan alanlardaki toprağın besin değerini olumsuz etkileyen, topraktaki canlılara ve faydalı mikroorganizmalara zarar veren bir işlem olduğu kadar, dioksin gibi, PAH gibi zararlı maddelerin oluşması ve yayılmasına neden olur.

Tarım alanlarının sanayi tesislerinden uzak olması, sanayi tesislerinin mutlaka çevre gerekliliklerine uymaları gerekir.

Dioksinler çevrede, dünyanın her yerinde bulunurlar. Bu nedenle çevrede kalıcılığı ve yağlı ürünlerde bulunma olasılığı yüksektir. Gıdalarda ve özellikle hayvanların yağ dokusunda birikirler. Dioksin bulaşmış yemler de hayvansal gıdalara bulaşmada rol oynarlar.

Et,süt,balık vekabuklularda ve bunların ürünlerinde bulunabilir.



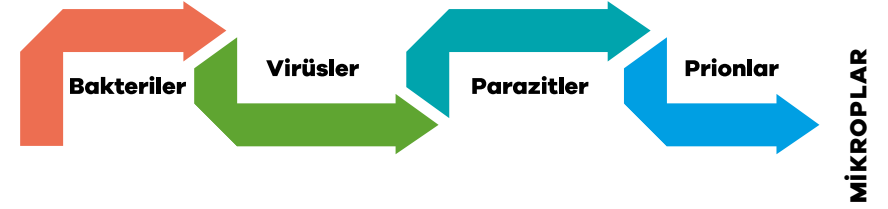
Alerjenler:

Süt, yumurta, balık, un ve bazı kuruyemişler gibi tüketimleriyle bağışıklık sisteminde bazı reaksiyonlara neden olan gıdalardır. Alerji, her insanda görülen bir durum değildir. Ancak, gıda alerjileri, hassas olan kişilerde ölümcül sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, alerjen içeren gıdaların etiketlerine yönelik özel kurallar geliştirilmiştir.

Bu konuda ayrıntılı bilgi "**Etiketleme Kuralları**" kısmında yer almaktadır.

Ürünlerin alerjen bulaşma riskini azaltmak için alerjen hammadde ve malzemelerin yönetimi ile ilgili sistem geliştirmelidir. **Örneğin;** alerjen olan fıstık ezmesi için kullanılmış bıçağın, gerekli temizlik yapılmadan marmelat sürmede kullanılmasının engellenmesi, glutensiz ürün üretimi ile uğraşan işletmelerde aynı zamanda glutenli ürünler üretilmekte ise işletmede mümkünse tüm üretim hattının, mutfakta ise kullanılan kesme tahtasına kadar tüm gereçlerin ayrı olması sağlanmalıdır.

BİYOLOJİK TEHLİKELER:



- Çıplak gözle görülemezler. Ancak bu durum, gıdalarda bulunmadıkları ve risk oluşturmadıkları anlamına gelmez. Kendileri veya toksinleri ortamda bulunabilirler.
- Biyolojik tehlikelerin önemli bir kısmı canlı varlıklardır. Sıcaklık, rutubet, oksijen, besin ögesi tercihleri vardır. Uygun koşullarda zaman içerisinde üreyerek çoğalırlar.
- Tüm mikroplar zararlı değildir.

Faydalı Mikroorganizmalar:

Ekmek, yoğurt, peynir, zeytin, turşu ve daha pek çok gıdanın üretiminde onlardan faydalanılır. Ekmek yapımında kullanılan maya, yoğurt üretiminde kullanılan maya (bakteri), turşunun oluşumunu sağlayan sebze üzerindeki bakteriler faydalı mikroorganizmalara örnek olarak verilebilir.

Gıdaları Bozan Mikroorganizmalar:

Diğer bir kısım mikroorganizma hastalık yapıcı değildir ancak gıdaların bozulmasına neden olurlar. Gıdaların üzerinde doğal olarak bulunan bu mikroorganizmalar; gıdalarda ekşime, kokuşma ve bozuşmaya neden olurlar. **Örneğin;** Meyve ve sebzelerin çürümesine, yemeklerin ekşimesine neden olan mikroorganizmalar bu tür mikroorganizmalardır. Mikroorganizmalar gözle görülmeseler de, gıdalarda bozulma veya tat ve kokusunda değişiklik hissedildiğinde tüketmekten vazgeçilmelidir. Gıda gibi son derece değerli bir ürünün kaybına neden olurlar.

İnsanlarda Hastalık Yapan Mikroorganizmalar:

Yukarıda anlatılan iki mikroorganizma gurubundan farklı olarak, bir kısım mikroorganizma veya oluşturdıkları zehirleri insanlarda hastalığa neden olurlar. Bu mikroorganizmalar her zaman gıdanın tadı ve kokusunda belirgin bir değişiklik yaratmazlar. Bu nedenle de, görünüşüne bakıldığında güvenilir olduğu düşünülen bir gıda; içerdiği hastalık yapıcı mikroorganizmalar nedeniyle hastalığa ve hatta ölümlere neden olabilir.

Aşağıda, gıdalar yoluyla insanlarda hastalık riski oluşturan en yaygın mikroorganizmalar ve kaynakları ile ilgili kısa bilgi verilmiştir.

Gıda zehirlenmelerinin en yaygın kaynakları sebzeler, yumurta, süt ve süt ürünleri, kırmızı ve beyaz et çeşitleri, meyveler, filizler ve deniz ürünleridir.

Çok yaygın olmamakla birlikte, ev yapımı konserveler de son derece tehlikeli bir gıda zehirlenmesi kaynağıdır.

Bu gıdalarda en sık rastlanan zehirlenme nedeni mikroorganizmalar ve kaynakları hakkında aşağıda kısa bilgiler verilmiştir. Kooperatiflerin, bu konuda bilgi sahibi olmaları; yasalara uygun üretim yapmalarına yardımcı olacaktır.



Bu mikroorganizmaların riskli gıdalarda en fazla ne kadar bulunabileceği mevzuatla belirlenmiştir.

Campylobacter:

Hayvanların bağırsaklarında bulunur. Hayvan dışkısı ile bulaşmış yeryüzü suları, bakterinin bulaştığı hayvanlarla doğrudan temas hastalığın bulaşma kaynakları arasında yer almaktadır. En yaygın bulaşma şekillerinden biri de, kesim sırasında dışkıdan karkasa (ete) olan bulaşmadır.

Riskli Gıdalar: Çiğ veya iyi pişmemiş kanatlı eti, kırmızı et, çiğ süt ve güvenilir kaynaktan gelmeyen su.

Listeria Monocytogenes:

Toprakta, lağım suları ve atık sularda, gübrelerde ve bunlarla bulaşmış maddelerde bulunur.

Riskli Gıdalar: Pastörize olmamış süt ürünleri, dondurma, peynir, dilimlenmiş jambon ve benzeri et ürünleri, tütülenmiş balık, sosisli sandviç ve yumurta, sebzeler, bitkiler, salatalar.

Peynir yapılacak çiğ süt pastörizasyon işlemine tabi tutulmadığında *L. monocytogenes* düzeyi insan sağlığı açısından risk oluşturacak seviyeye çıkabilir.

E. Coli:

İnsan ve hayvan bağırsağında bulunur, dışkı kaynaklıdır. Gıdalarda rastlanması, temizlik kurallarına dikkat edilmediğinin ve ortama dışkı bulaştığının göstergesidir. Tuvaletten çıkışta yıkanmayan eller, kanalizasyon karışmış sular, hayvan dışkısı bulaşmış çiğ sebze meyve ve benzeri.

Bazı serotiplerinin (STEC olan *E. coli* O157)'nin bir tanesi bile ölümcül toksin üretebilir. *E. coli* aynı zamanda, ülkemizde yüksek sayıda seyreden buzağı ölümlerinin de en önemli nedenlerinden biridir. Ahır hijyeninin sağlanamaması durumunda, buzağı ölümleri kaçınılmaz olur!

Riskli Gıdalar: Sığır eti, çiğ süt ve pastörize edilmemiş meyve suyu, çiğ tüketilen yeşillik, sebze ve meyve.

Salmonella:

Hayvan kaynaklı bir mikroorganizmadır. Ağırlıklı kanatlı eti ve yumurta kaynaklıdır.

Riskli Gıdalar: Hastalıklı yumurta hayvanından elde edilen çiğ ve iyi pişmemiş yumurta, az pişmiş tavuk, kırmızı et, taze meyve sebze ve pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleri ve bunların kullanıldığı gıdalar.

Çiğ yumurta ile sos hazırlanmamalı, dondurulmuş gıdaları çözüldükten tekrar dondurulmamalı, önceden çiğ et için kullanılmış ve temizlenmemiş bir yüzey üzerine taze meyve sebze ve pişmiş yiyecek konulmamalıdır. 2022 Nisan ayında Avrupa'nın bazı ülkelerinde çikolatada *Salmonella* tespit edilmiş ve ürünler toplatılmıştır.

Norovirus:

Virüsle bulaşmış gıda ve suda, hatta yüzeylerde karşılaşılmaktadır. Her türlü gıda ile taşınması mümkündür.

Amerika'da, dondurulmuş böğürtlen ve dondurulmuş karışık meyvelerde çıktığından, ürünler piyasadan toplatılmıştır.

Staphylococcus Aureus:

Sağlıklı insanların ve hayvanların neredeyse dörtte birinin burunlarında ve ciltlerinde yaygın olarak bulunur. Gıdalar yoluyla tüketildiğinde hastalığa neden olur.

Riskli Gıdalar: Pişmiş ancak uzun süre oda sıcaklığında bırakılmış ve bu mikroorganizma ile bulaşmış yüksek proteinli gıdalar; et ve et ürünleri, kümes hayvanları, yumurta ürünleri, süt ürünleri, ton balığı, kremler ve salata sosları.

Clostridium Perfringens:

Toprak, toz, hava, su, lağım, insan ve hayvan dışkı kaynaklıdır. Gıdalarda yaygın bir sorundur. Hijyenik koşullara dikkat edilmediğinin ve dışkı bulaştığının göstergesidir.

Brucella:

Hayvanlarda hastalık yapan bir bakteridir. İnsanlara bakterinin bulaştığı koyun, keçi, sığır ve domuzla temas veya bu hayvanlardan elde edilen gıdalar yoluyla bulaşır. İnsanlarda vücutta yerleştiği bölgeye göre pek çok hastalığa neden olur.

Riskli gıdalar: Hasta hayvandan elde edilen çiğ süt ve/veya bu sütlerden elde edilen ürünler.

Clostridium botulinum:

Havasız koşullarda gelişen, spor ve toksin oluşturabilen bir bakteridir. Oluşturduğu sporlar, bakteriyi en zor koşullarda dahi çevrede hayatta tutar. Toprakta bolca bulunur. Bu nedenle, sebzeler başta olmak üzere toprakla temas eden ürünlerde (sebzeler başta olmak üzere) bulunma ihtimali oldukça güçlüdür. Bu bakteri botulinum adı verilen, sinir sistemini etkileyen bir zehir (nörotoksin) üretir. Nadir rastlanır ancak ölüm oranı çok yüksektir. Bazı *Clostridium botulinum* türleri konserve gıda maddelerinde geliştiklerinde gıda maddesinin renk, koku, tat ve genel görünüşünde hiçbir değişiklik yapmadan toksin oluşturduğundan, bunun gözle veya tadarak anlaşılması imkansızdır.

Riskli Gıdalar: Uygun şekilde hazırlanmayan, yeşil fasulye, bezelye, mısır, biber, mantar, kabak, patlıcan, patates ve benzeri düşük asitli gıdaların ev yapımı konserveleri. Konserve yapımı sırasında kavanozlara sıcak dolun yapılması, kapağın vakum oluşturarak kapatılması, tepede boşluk bırakılmaması son derece önemlidir. Özellikle cam kavanozların açılması sırasında vakuma bağlı olarak zorlama ve açılma sesinin duyulması tüketici açısından bir kontrol yöntemidir.



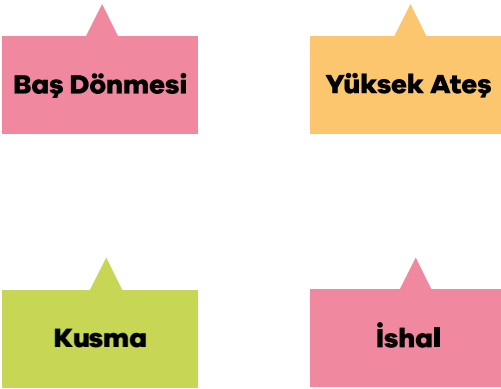
Gıdalarda bulunan biyolojik tehlikelerin temel kaynakları hayvan, insan, toprak, su ve havadır. Bu bilgi, tüm üretim zinciri boyunca en çok neye dikkat edilmesi gerektiğinin ipuçlarını verir.

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ RİSKLERİNİN İNSAN SAĞLIĞI AÇISINDAN SONUÇLARI/RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ, YÖNETİMİ VE İLETİŞİMİ

Bahsedilen tehlikeler; insanlarda hemen veya uzun süre sonra ortaya çıkan hastalıklara neden olabilirler. Kimi tehlikelerin hastalığa neden olması için belirli bir miktarın üzerinde olması gerekir. Kimilerinin ise insan vücuduna hiç alınmaması gerekir.

Biyolojik Tehlikeler:

İnsanlarda genellikle zehirlenmelerine/enfeksiyonlara neden olurlar. Bunlar gıda zehirlenmeleri olarak bilinirler. 250'den fazla hastalık yapıcı mikroorganizma ve zehiri (toksin) vardır. Mikroorganizma etmenli hastalıklarda, insanlarda hastalık belirtilerinin görülme süreleri minimum 30 dakika ile maksimum 3 ay arasındadır. Ancak en yaygın olarak hastalık belirtileri 6-24 saat arasında görülür. Belirtiler genellikle bulantı, kusma, kramp, ishal gibi sindirim sistemi ile ilgilidir. Ancak çok daha ağır ve ölümcül tablolara da neden olabilirler. Septisemi (kan zehirlenmesi), sinir sistemi üzerinde harabiyet (nörotoksik etki) bunlara örnek olarak verilebilir.



Kimyasal Tehlikeler:

İnsanlarda genellikle kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, kanser gibi hastalıklara neden olurlar. Teratojenik (anne karnındaki bebeğin gelişmesinin ve büyümesinin aksaması) ve mutajenik (oluşan rahatsızlığın genler yoluyla nesilden nesile taşınması) etkiler yine kimyasal tehlikelerle ilişkili etkilerdir.

Görüldüğü gibi, gıda kaynaklı tehlikeler pek çok hastalığın ortaya çıkmasına yol açabilir.

Gıdaları en güvenilir biçimde tüketmek için riskin bilinmesi, bilimsel açıdan değerlendirilmesi ve yönetilmesi gerekmektedir.

- **Riskin değerlendirilmesi**, bilim insanlarının işidir. Hangi etmen, hangi koşulda tehlikelidir? Hangi gıdalar risklidir?
- **Riskin yönetilmesi**, ilgili Bakanlığın/devlet kurumunun görevidir. Kanun, yönetmelik, tebliğ gibi mevzuat yayınlanır ve yayınlanan mevzuata uyulup uyulmadığı denetlenir.

Yayınlanan mevzuatta tek tek gerek Bakanlığın, gerekse **"Gıda İşletmecisi"** olarak adlandırılan üretim, işleme, depolama, ambalajlama, satış ve benzeri ile uğraşan kişi veya kuruluşların sorumlulukları belirlenir. **Tarım ve gıda işleri ile uğraşan kooperatifler de gıda işletmecisi tanımı içinde yer almaktadır. Gıda ile uğraşan kooperatifler, gıda işletmelerinin uyması gereken tüm kurallara uymak zorundadırlar.**



Gıda zincirinin tüm aşamalarında kurallara uyulduğu sürece, gıdaların güvenilirliği büyük ölçüde sağlanacaktır!

Gıda güvenilirliğinin sağlanması için, **riskin iletişiminin** sağlanması da çok önemlidir. Risk iletişimi içinde; gıdalardaki risklerin yol açabileceği sonuçlar hakkında bilgi vermek de vardır, denetimler sonucunda güvenilir bulunmayan bir gıda maddesi hakkında tüketici ile bilgi paylaşmak da vardır, ürünlerin geri çağırılması da vardır.

Tüketiciler ve gıda üretim zinciri içinde yer alan tüm işyerleri dahil olmak üzere herkes gıda güvenilirliği riskleri ile ilgili bilgiye rahatça ulaşmalıdır.

Risk iletişimi gereği gibi sağlanmadığında durumlarda, riskler konusunda yanıltıcı bilgiler yayılmaya başlayarak, tüketiciyi gerçek risklerden uzaklaştırabilir veya gerçek riskler konusunda bilgi verilmediği için tüketiciler riskli gıdalardan haberdar olamaz, gıda işletmecileri doğru önlemleri alamazlar. Gıda güvenilirliği ve riskler konusunda verilen eğitimler de risk iletişiminin önemli bir parçasıdır.

YASAL SORUMLULUKLAR VE HAKLAR YETKİLİ KURUMLAR/ KURALLAR/İSTİSNALAR

- Ülkemizde gıda ve yem güvenilirliği ile ilgili en üst düzey yasal düzenleme 5996 Sayılı "**Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu**"dur.
- 5996 Sayılı Kanun sorumlulukları Bakanlık ile işletmeler arasında paylaşmıştır.

İşletmelerin (tarla, ahır, üretici, ambalajlayıcı, satıcı ve benzeri) Sorumlulukları

- Gıda güvenilirliğinin sağlanmasından gıda işletmecisi sorumludur.
- Gıda güvenilirliği, kurallara uyularak sağlanabilir.

Gıda zincirinin herhangi bir alanı ile uğraşan bir gıda işletmecisinin; öncelikle uyması gereken yasal zorunlulukları bilmesi gerekmektedir. Gıda işletmecileri ilgili tüm mevzuata, <https://www.mevzuat.gov.tr/> sitesinden ulaşabilirler.



Güvenilir olmayan gıda, gıda ile temas eden madde ve malzeme üretilemez, işleme tâbi tutulamaz ve piyasaya sunulamaz. Güvenilir olmayan yem piyasaya sunulamaz, hayvanlara yedirilemez.

- İşletmeciler gıda zinciri boyunca ortaklaşa sorumluluk taşır. **Örneğin;** Tarlada üretim yapan üretici pestisit (tarım ilacı) kullanımı ile ilgili kurallara uymalı, bu ürünü işleyecek olan gıda işletmecisi ise, satın aldığı ürünlerin gıda güvenilirliği gerekliliğine uygunluğunu kontrol etmelidir.

İşletmeler, düzenli kayıt tutmalı ve izlenebilirliği sağlamalıdır.

- İşletme kayıtları, fatura/fiş, etiket izlenebilirliğin önemli araçlarıdır. Hammaddede, gübre, pestisit (tarım ilacı), gıda katkı maddesi gibi satın alınan her ürünün kayıtları ve bilgileri bulunmalıdır. Bu "bir adım geri" izlemedir. Gıda işletmecisinin sattığı her ürünün de kaydı ve bilgileri bulunmalıdır. Bu da "bir adım ileri" izlemedir. **Örneğin;** Reçel üreticisi olan bir kadın kooperatifinin ürününde yabancı madde olarak cam kırığı bulunduğunu varsayalım. Üründe cam bulunması önemli bir sorundur, bu durumda o reçelin üretildiği partideki tüm reçeller riskli kabul edilir ve piyasadan toplatılması gerekir. Kooperatif yetkilileri, kayıtlarına ve kestikleri faturalara bakarak, ilgili partideki reçelleri hangi satış noktalarına, ne miktarda sattıklarının bilgisine ulaşmalıdırlar. Hammaddeden kaynaklı bir sorun olduğunda da, **örneğin** üründe yüksek düzeyde pestisit kalıntısı bulunması halinde, kooperatif yetkilileri kayıt ve faturalardan meyveleri hangi üreticilerden aldığının bilgisini T.C. Tarım ve Orman Bakanlığına sunmalıdır.

Kuralına uygun biçimde etiketleme yapmak, izlenebilirliği sağlamada en önemli dayanaklardandır.

İşletmeler, genel ve özel hijyen kurallarına uymak zorundadır.

İşletmeler Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları ilkelerine dayanan gıda ve yem güvenilirliği sistemini (HACCP) kurmak ve uygulamakla yükümlüdür. Bu konuda ayrıntılı bilgi "İşletmelerde Riski En Aza İndirmenin Yolları" başlığı altında yer almaktadır.

Konusuna ve kapasitesine göre uygun personel istihdam etmelidir. Örnek vermek gerekirse; süt ve süt ürünleri işleyen iş yerleri eğer motor gücü 30 beygir gücünün üzerinde ise veya toplam çalışan sayısı 10 kişiden fazla ise en az bir veteriner hekim veya gıda mühendisi veya ziraat mühendisi (gıda ve süt bölümü) istihdam etmelidir. Meyve sebze işleyen yerler ise, yine aynı motor gücü ve çalışan sayısı koşulu ile en az bir gıda mühendisi veya ziraat mühendisi veya kimya mühendisi veya kimyager istihdam etmelidir.

Hayvansal gıda üreten işyerleri onaya tabidir, diğer gıdaları üreten işyerleri ise kayda tabidir. Kayda tabi işletmeler ise sadece gereken kayıt işlemleri ile ilgili belgeleri Bakanlığa sunarak, Bakanlık tarafından denetlenerek onaylanmadan üretime başlayamazlar. Kayda tabi işletmeler ise Bakanlığa sadece gereken kayıt işlemleri ile ilgili belgeleri sunarak üretime başlayabilirler. Ayrıca vitamin, mineral gibi takviye edici gıdalara da uygulanan bir onay sistemi bulunmaktadır ancak bu ürün grubunun onayında hem ürün hem de gıda işletmecisi onay almaktadır. Evde üretilen salça, reçel gibi ürünler eğer satış yerlerine verilerek satışa sunulacaksa kayıt işlemi yapılır.

İstisnalar

- Kişilerin kendi tüketimleri için ürettikleri ve hazırladıkları gıdalar bu zorunluluklar dışındadır.
- Kişilerin kendi tüketimlerini karşılamak üzere kullandıkları üretim yerleri ve depolar da kayıt veya onaya tabi değildir.
- Kurban Bayramı'nda kesim yapılan yerler ve gıdanın; geçici olarak, zaman zaman ve küçük ölçekte kermes, kültürel etkinlikler gibi bireysel gönüllüler tarafından yardım amaçlı hazırlandığı, depolandığı ve sunulduğu yerler de kayıt ve onaya tabi değildir.
- Onaya tabi gıda işletmelerinden yerel, marjinal ve sınırlı faaliyet kapsamı içinde kalan faaliyetlerde onay şartı aranmaz.

Yerel Faaliyet

Hayvansal gıdanın sunulabileceği kısıtlı alanı ifade eder. Et, süt ve balıkçılık işletmeleri, ürünlerini en fazla 50 km yarıçap ile sınırlı bir alanda piyasaya sunuyorsa, bu durumda yerel faaliyet istisnası kapsamına girerler ve sadece kayıt olmaları yeterlidir.

Marjinal Faaliyet

Bir perakendecinin, başka bir perakendeciye satabileceği en fazla miktardaki ürünü ifade eder. Bu miktar, et ürünleri için haftalık en fazla 2500 kg; süt ve balıkçılık ürünleri için haftalık en fazla 500 kg dır.

Sınırlı Faaliyet

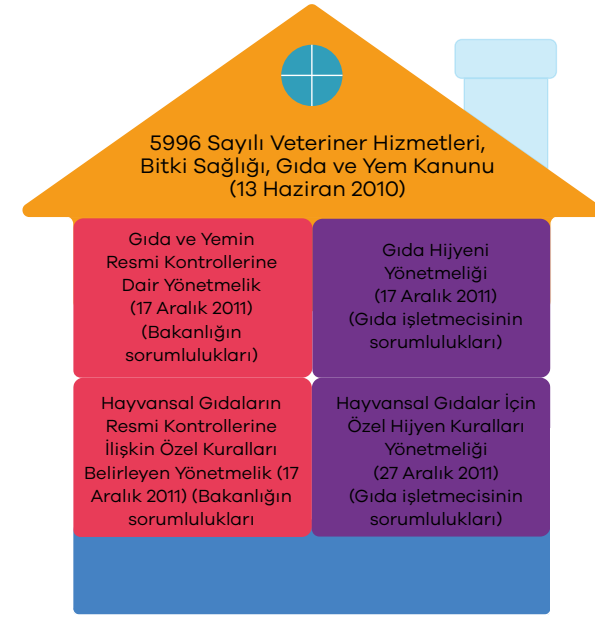
Hayvansal gıdayı alan ve/veya satan işletme tipi veya ürüne getirilen kısıtlamadır.

Perakende satış yapanlar; çiğ süt, içme sütü, kolostrum (ağız sütü), kolostrum bazlı ürünler, çiğ krema ve kaymak satamaz. Çiğ et ve kıyma, sadece kasaplar tarafından diğer perakendecilere sunulabilir. Perakendeciler istisnalardan yararlanarak köfte gibi hazırlanmış et karışımları ve sucuk gibi et ürünleri satamaz.

Hangi istisnadan yararlanırlarsa yararlınsınlar; tüm işletmeler gıda güvenilirliği ve hijyeni kurallarına uymak zorundadır.

Tarım ve Orman Bakanlığının Sorumlulukları

- *Gıdaların güvenilirliği ile ilgili resmi kuralları oluşturur ve yayımlar.*
- *Resmi kontrolleri yapar. Resmi kontroller sonucunda; Bakanlık ilgili üreticiye/işletmeye ceza uygulayabilir, ürünün satışını kısıtlayabilir, piyasadaki ürünü toplatabilir ve denetim sonuçlarını tüketiciler ile paylaşabilir. Bazen bunların tümünü yapar, bazen sadece birini.*
- *Bakanlık, uzun yıllardır taklit ve taşşis tespit edilmiş olan ürünleri ve bu ürünleri üreten firmaları web sayfasından kamuya açık olarak duyurmaktadır.*
- *Gıda ve yem işletmelerinin kayıtlarını tutar.*
- *Risk iletişimini sağlar.*



Çiftlikten/Tarladan Sofraya Gıda İşletmelerinin Sorumlulukları

Birincil üretimle uğraşan işletmeler konularına göre **Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS)** ve/veya **Hayvan Kayıt Sistemine (TÜRKVET)** ve **Hayvan Sağlığı ve Refahı Kayıt Sistemine (HAYSAG)** kayıt olmalıdır.

Belirli bir tarım alanında bitkisel üretim yapmakta olan çiftçiler **Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS)** kayıt olmak zorundadırlar. Bu sisteme kaydolmayan üreticiler, desteklerden yararlanamazlar.

Sığır cinsi (sığır ve manda), koyun ve keçi türü ile tek tırnaklı (at, eşek, katır) hayvanlar; bulunduğu işletme ve işletme adres bilgisi, sahip kişi ve firma bilgisi, tür, ırk, cinsiyet, doğum tarihi, ölüm/düşüm/kesim ve hareket bilgileri **Hayvan Kayıt Sistemine (TÜRKVET)** kaydedilmiş olmalıdır. Bu kayıt, hayvanların nüfus kaydı gibi düşünülebilir.

Hayvan yetiştiricileri; sığır cinsi (sığır ve manda) ile koyun ve keçi türü hayvanlar hayvan sağlığı, hayvan hareketleri, hayvan refahı bilgilendirme metinleri, kullanılan belgeler ve formların yer aldığı, ayrıca hayvanların kayıt ve aşılama bilgilerinin kulak küpe numarası ile sorgulanabildiği, yetiştiriciler için duyuruların yapılabilirdiği **Hayvan Sağlığı ve Refahı (HAYSAG)** mobil uygulamasına dâhil olmalıdırlar. PET hayvanları bu sisteme dâhil değildir. Bu kayıt da, E Nabız sistemi gibi düşünülebilir.

HAYSAG

Hayvan Sağlığı ve Refahı



Gıdaların işlenmesi, üretilmesi, depolanması, gıda ile temas eden malzemelerle ilgili işlerin yürütülmesi ile uğraşan işletmelerden hayvansal gıda üreticileri onay sistemine; hayvansal olmayan gıdalarla uğraşan işletmeler ise kayıt sistemine dâhil olmalıdır.

Ayrıca, işletmeler yürüttükleri işler süresince; gıda hijyeni kurallarına, Türk Gıda Kodeksi Yönetmelik ve Tebliğlerinde belirlenen kurallara ve çevre gerekliliklerine uymak zorundadır.

Gıda Hijyeni

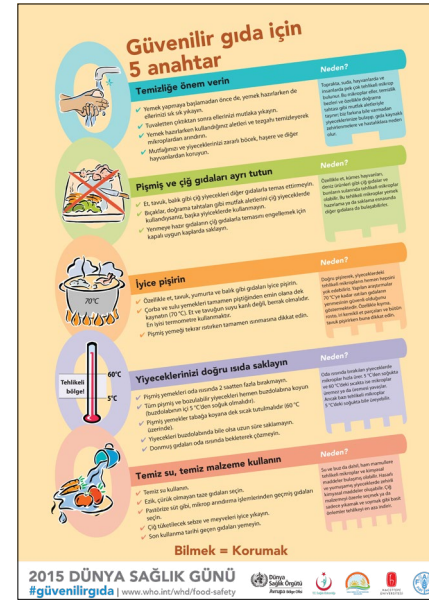
“Gıda Hijyeni, tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşullardır”



Tüketicilerin sofrasına ulaşan gıdalarda, istenmeyen düzeyde hastalık yapıcı mikroorganizma bulunmasının nedeni yetersiz hijyen koşullarıdır.



Dünya Sağlık Örgütü (WHO) daha güvenilir gıdaların temini için 5 anahtar kural belirlemiştir. Gıdalar ile uğraşan tüm işletmelerin bu ilkeleri uygulaması önemlidir.



Gıda işletmelerinin hijyen kurallarına uygun şekilde bulunmaları için, tüm işletmeler Gıda Hijyeni Yönetmeliği kurallarına uymak; hayvansal ürün ile uğraşan işletmeler ayrıca Hayvansal Gıdalara Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği'ne de uymak zorundadır.

Birincil üretimle uğraşan işletmeler (ahır, tarla) dışındaki işletmelerin tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP) ilkelerine dayanarak sistemi kurmaları ve işletmeleri bir zorunluluktur. Bir başka zorunluluk ise, personelin hijyen kontrolü ve Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) konusunda yeterli eğitimi almalarının sağlanmasıdır.

Hijyen kuralları ile ilgili olarak T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, sektör bazında 14 adet **“Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu”** yayınlamıştır.

Bu kılavuzlara <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Menu/17/Uretici-Bilgi-Kosesi> adresinden ulaşmak mümkündür. Kılavuzlar, üreticilere yol gösteren ayrıntılı bilgiler içermektedir. Gıda güvenilirliğinin sağlanmasında çok önemli kaynaklardır.

BİRİNCİL ÜRETİMDE RİSKİ EN AZA İNDİRMENİN YOLLARI (BİTKİSEL VE HAYVANSAL)

Gıda üretim zincirinde, en temel gıda güvenilirliği sorunları birincil üretimden (tarlada, ahırda üretilen ürünlerden) gelmektedir. Birincil üretimde oluşan risklerin büyük kısmı ürünlerin işlenmesi aşamasında yok edilemez!

Kural dışı davranışlar, sadece elde edilen üründe değil, yol açtığı çevre kirliliği nedeniyle çok daha geniş alanda üretilen ürünlerde gıda güvenilirliği riski yaratmaktadır. **Örneğin;** kullanılması gerekenden fazla miktarda tarım ilacı kullanmak, toprağın ve yeraltı sularının veya yakındaki tarlalardaki ürünlerin de kalıntı içermesine neden olmaktadır. **Örneğin;** Gübreleme ile ilgili kurallara uyulmazsa, yeraltı suları yoluyla çok başka bölgelerde nitrat kirliliği ortaya çıkmaktadır.

Birincil üretimde yapılan yanlışların iklim değişikliğine de etkisi büyüktür. Bu da yine birincil üretimi olumsuz etkiler.



Bitkisel ve hayvansal üretimle uğraşan üreticiler, kendi iyilikleri ve refahları için riskleri en aza indirecek önlemleri almalıdırlar.

Bitkisel Üretimde Uyulması Gereken Kurallar

Bitkisel üretimde;

- Kullanılan alet, kap, konteyner ve benzerinin temiz tutulması ve gerektiğinde temizlendikten sonra dezenfekte edilmesi, özellikle tarlada üretilen ve çiğ tüketilmesi beklenen ürünlerin sulanmasında içilebilir su veya temiz su kullanılması gerekmektedir.
- Bulaşmaya sebep olacak hayvanların ve haşerelerin önlenmesi, gıda güvenilirliği risklerini önlemek kadar, verimliliğin sağlanması açısından da önemlidir.

Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzları

[Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzeme Üreten İş Yerleri İçin Hijyen Esasları İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Et ve Et Ürünleri Satan Küçük İş Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Süt ve Süt Ürünlerinin Üretiminde Kullanılacak olan Çiğ Sütün Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Süt ve Süt Ürünleri Üretiminde Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Zeytinyağı Üretim Tesisleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Bal Sektörü İçin İyi Hijyen Uygulamaları Rehberi](#)

[Gıda Satış Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Sakatat Hazırlayan, Satan Depolayan ve Dağıtımını Yapan İşyerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Toplu Tüketim Yerleri İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Fırıncılık ve Pastane Mamulleri Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Taze Meyve Sebze Üretim ve Hasat Sonrası Aşamalarının Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu](#)

[Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kılavuzu](#)

[Kuru İncirlerde Aflatoksin ve Okratoksin A Bulaşmasının Önlenmesi ve Azaltılması ile İlgili Kılavuz](#)

[Baharat Üretiminde Olası Metal Kaynaklı Fiziksel Tehlikelerin Önlenmesine ve Azaltılmasına Dair Uygulama Rehberi](#)

Türk Gıda Kodeksi Yönetmelik ve Tebliğleri

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, gıda güvenilirliği risklerini yönetmek üzere Türk Gıda Kodeksi kapsamında çok sayıda yönetmelik ve tebliğ yayınlanmıştır. Bu düzenlemelerde risk değerlendirmesi ile saptanan riskli gıdalarda bulunabilecek maksimum pestisit (tarım ilacı ve veteriner ilaç kalıntısı miktarları), maksimum bulaşan miktarları, gıda katkı maddeleri, gıdalarla temas eden madde ve malzemelerin taşınması gereken özellikler, gıdaların etiketlemede ve reklamlarında uyulacak kurallar yer almaktadır. Sözü edilen bu kurallar, tüm gıdalar için düzenlenmiştir.

Ayrıca ürünlere yönelik özel kurallar içeren düzenlemeler de mevcuttur. **Örneğin;** kadın kooperatiflerince oldukça yaygın biçimde üretilen reçellerin, yukarıda sayılan kurallara ilave olarak, "Türk Gıda Kodeksi- Reçel, Jöle, Marmelat ve Tatlandırılmış Kestane Püresi Tebliği"ne uygun özelliklerde olması gerekmektedir.

Türk Gıda Kodeksi Yönetmelik ve Tebliğlerinin listesi eğitim notlarının ekinde yer almaktadır.

Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve haşere ve zararlı mücadelesinde kullanılacak biyosidal (herhangi bir zararlı organizmayı yok etme, uzaklaştırma, zararsız hale getirme amacıyla kullanılan bir ya da daha fazla aktif madde içeren ürünlerdir) ürünler, mutlaka ruhsatlı ve yasal olmalıdır. Bu bir zorunluluktur.

Atıkların ve zararlı maddelerin bulaşmayı önleyecek şekilde depolanması ve işlenmesi önemlidir. İlaç kalıntıları çevrede uzun yıllar var olmaya devam etmektedirler. **Örneğin;** yıllar evvel kullanımı yasaklanan DDT'nin topraktaki kalıntıları hala bir gıda güvenilirliği konusudur. DDT ve ilişkili ürünler zirai ürün olarak kullanıldıktan 10-15 yıl sonra toprakta %50'den fazla miktarda kalmaktadır.

İyi Tarım Uygulamaları (İTU) kuralları, gıda güvenliğinin sağlanması, çalışan refahı ve çevrenin korunması için ayrıntılı kurallar getiren bir sistemdir. Yukarıda yazılı olan sorumlulukları başarıyla yerine getirmek için oldukça önemlidir.

İnsan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen kontrollü tarımsal üretim

Doğal kaynakların korunması

İzlenebilirliği ve sürdürülebilirliği sağlayarak güvenilir ürün temini

İyi Tarım Uygulamaları, üreticiyi, tüketiciyi, hayvanı ve doğayı birlikte korur.

Tarımsal faaliyetlerin sonucunda sularda kayda değer bir nitrat kirliliği oluşmaktadır. Bu kirliliği yönetebilmek için; "Sularda Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliğinin Önlenmesine Yönelik İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği" yayımlanmıştır. Tebliğ hükümlerine göre;



Nitrata hassas bölgelerde İTU Kodunun uygulanması bir zorunluluktur. Nitrata hassas olmayan bölgelerde ise gönüllülük esasına dayanır.

Bitkisel üretimde kullanılan gübre ve pestisitler (tarım ilaçları) önemli risk kaynaklarıdır.

- Yetiştirilen ürünün besin maddesi ihtiyacı ve yetiştirileceği ortamdaki toprağın bu besinleri ne kadar içerdiği analiz edilir, elde edilen sonuçlar doğrultusunda ziraat mühendisi önerisi ile gübreleme yapılır.
- Üretim alanını ve ürünü tehdit eden hastalık veya zararlıların uzmanlar tarafından teşhis edilir ve uzman (Bakanlık sınavına girerek yetkilendirilmiş ziraat mühendisi) önerilerine göre ruhsatlı ilaçlar kuralına uygun olarak kullanılır.
- Kullanılan gübreler, tarım ilaçları ayrı depolarda ve çevreye bulaşmayacak şekilde tutulur.
- Gübre ve ilaç depolarına gıda, gıdayla temas edecek malzemeler, hayvan yemleri, yanıcı maddeler ve benzeri konmaz.
- Tarım ilaçları mutlaka kendi orijinal kaplarında saklanır, ilaçların hazırlanması için ayrı ilaç hazırlama yerleri kullanılır.
- İlaç hazırlamada kullanılan malzemeler, kutular çevre ve çevredeki canlılar için tehlikeli atıklardır. Tehlikeli atıklar ilaç kutuları, floresan lambalar, pil gibi tehlikeli atıklar ve tehlikesiz atıklar ayrı özel birimlerde toplanır, geri dönüşüme veya imhaya gönderilir.
- Tüm bu kurallara uyulduğu tutulan kayıtlarla, faturalarla, analiz raporları ve benzeri ile belgelenmelidir. Kayıt tutma işlemi, sorunun yerini belirleyip çözüme/üreticiyi yasalara karşı korumada en önemli aşamadır.



“ Kuralına uygun ilaç ve gübre kullanımı, sadece güvenilir değil, üreticiler açısından da en ekonomik seçenektir!



Hayvansal Üretimde Uyulması Gereken Kurallar

Kesimhaneler; parçalama tesisleri; kıyma, hazırlanmış et karışımları ve mekanik olarak ayrılmış et; et ürünleri; midye, istiridye gibi canlı çift kabuklu yumusakçalar; balıkçılık ürünleri; çiğ süt, kolostrum (ağız sütü), süt ürünleri ve kolostrum bazlı ürünler; yumurta ve yumurta ürünleri; kurbağa bacağı ve salyangoz; eritilmiş hayvan yağları ve don yağı tortusu; işlenmiş mesane, mide ve bağırsaklar; hayvansal jelatin ve kollajen özel hijyen kurallarına tabidir.

Hayvanların türlerine özel olarak; işleme ortamlarının sıcaklıkları, nakliye koşulları; varsa oluşan gübrelerin nasıl uzaklaştırılacağı, hayvanların nasıl sağılacağı, temizlik amacıyla kullanılacak suyun sıcaklığına kadar ayrıntılı kurallar verilmiştir.

Kesimhaneler; parçalama tesisleri; kıyma, hazırlanmış et karışımları ve mekanik olarak ayrılmış et; et ürünleri; midye, istiridye gibi canlı çift kabuklu yumusakçalar; balıkçılık ürünleri; çiğ süt, kolostrum (ağız sütü), süt ürünleri ve kolostrum bazlı ürünler; yumurta ve yumurta ürünleri; kurbağa bacağı ve salyangoz; eritilmiş hayvan yağları ve don yağı tortusu; işlenmiş mesane, mide ve bağırsaklar; hayvansal jelatin ve kollajen özel hijyen kurallarına tabidir.

Hayvanların türlerine özel olarak; işleme ortamlarının sıcaklıkları, nakliye koşulları; varsa oluşan gübrelerin nasıl uzaklaştırılacağı, hayvanların nasıl sağılacağı, temizlik amacıyla kullanılacak suyun sıcaklığına kadar ayrıntılı kurallar verilmiştir.

Hayvansal üretimle ilgilenen işletmeler hayvan refahına yönelik kurallara da uymalıdır!

En yaygın üretilen hayvansal ürünlerden biri olarak süte dair hijyen kuralları örnek olarak verilmiştir:



Çiğ süt ve kolostrumun birincil üretimine ilişkin gereklilikler: Çiğ süt ve kolostrumun elde edildiği hayvanlar sağlıklı olmalıdır!

- Ürünleri yoluyla insanlara geçebilecek bulaşıcı bir hastalığı bulunmamalı, genel sağlık durumu iyi, özellikle akıntılı herhangi bir genital enfeksiyonu, ishal ve ateşle seyreden bağırsak enfeksiyonu veya tanımlanabilir bir meme yangısı veya meme yarası olmamalıdır.
- Kullanılan veteriner ilaçları izinli olmalıdır. Hormanlar gibi izin verilmeyen madde veya ürünler kullanılamaz.
- Veteriner ilacı kullanıldı ise, kalıntı arınma süresinin tamamlandığından emin olunmalıdır. Kalıntı arınma süreleri ve hayvansal ürünlerin ilaç kullanımından ne kadar süre sonra gıda zincirine dahil edileceği; kullanılan ilaçların prospektüslerinde yer almaktadır.
- İzlenebilirlik için kayıt çok önemlidir. Belirlenen kalıntı arınma süresince bu hayvanlardan elde edilen süt ve kolostrum insan tüketimi için kullanılmamalıdır.
- Sütün içerisinde; Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği'nde verilen kalıntı limitini aşan miktarda antibiyotik varsa, bu sütün piyasaya sürülmesi yasaktır.
- Sütün sağıldığı hayvan, tüberküloz ve bruselloz olmamalıdır.
- Keçiler, ineklerle birlikte tutuluyorsa, keçiler tüberküloz için muayene ve test edilmelidir.

- Yukarıda anılan hastalıkların herhangi biriyle bulaşan veya bulaştığından şüphe edilen hayvanlar etkili bir şekilde izole edilmelidir.
- Sağımdan önce, meme uçları, memeler ve civarı iyice temizlenmelidir. Bu iş için sadece T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından izinli meme ıslatıcıları ve spreyleri kullanılabilir!
- Her bir hayvandan alınan süt ve kolostrum, duyuşal veya fiziko-kimyasal anormal bulgular bakımından kontrol edilmelidir. İnsan tüketimi için kullanılacak süt ve kolostrumda anormal bulgular görülmemelidir.
- Meme hastalığı belirtileri gösteren hayvanlardan alınan süt ve kolostrum, veteriner hekim aksine görüş bildirmediği insan tüketimi için kullanılmamalıdır.
- Sağım da dahil olmak üzere, kolostrum ve çiğ süt birbiri ile karıştırılmamalı, tamamen ayrı işlem görüp ayrı depolanmalıdır.
- Sağımdan hemen sonra süt ve kolostrum ayrı ayrı soğutmaya alınır. Günlük toplananlar 8 °C'den fazla olmayan sıcaklıklara, günlük toplanmayanlar 6 °C'den fazla olmayan sıcaklıklara hemen soğutulur. Günlük toplanmayan kolostrum istenirse dondurulabilir. **2 saat içinde işlenecek sütlerde bu sıcaklık kısıtlaması uygulanmaz.**
- Nakliye süresince soğuk zincir muhafaza edilir. Süt ve kolostrumun işleme tesisine vardığı sıcaklığı 10 °C'den fazla olmamalıdır.
- Elde edilen sütün Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliğine uygun olması gerekmektedir.

İŞLETMELERDE RİSKİ EN AZA İNDİRMENİN YOLLARI

Dünya Sağlık Örgütü'nün 5 anahtar ilkesini daima dikkate alarak, işletmede uyulması gereken hijyenle ilgili genel ilkelere bakalım.

Personel Hijyeni

Gıda işletmelerinde görev yapan personel, gıda hijyeni konusunda eğitim almış olmalı ve bilgileri sık sık güncellenmelidir.

Gıdalardaki istenmeyen mikroorganizmaların en önemli kaynaklarından biri insanlardır!

Hasta Personel!

Gıdalla taşınabilen bir hastalığı veya taşıyıcılığı olduğu bilinen veya bu ihtimali taşıyan personelin durumu uygun hale gelene kadar; işletme alanına girmesine, gıda ile temasına ve muamele etmesine izin verilmemelidir.

Ayrı Giyinme Odası, Özel ve Temiz İş Kıyafeti, Kişisel Temizlik!

İşletmede personelin özel giyinme odaları bulunmalı, özel eşyalarını ve kıyafetlerini bu odada bırakarak işletmeye girerken özel ve temiz kıyafetlerini giymeleri sağlanmalıdır. Gıda işletmelerinde takı takılmaması, tırnakların kısa ve temiz olması, sakal ve bıyık bırakılmaması, saçların bone ile örtülmesi önemlidir. İşin akışına göre, iş kıyafetleri günlük veya daha sık/seyrekle değiştirilmelidir. Üretim alanında görev yapanlar mümkün olduğunca eldiven kullanılmalı, ellerdeki yaralar temiz bantlarla kapatılmalıdır. İş bitiminde ve araya çıkarken, eldivenler, bone gibi eşyalar gıda işleme alanında çıkartılmamalı ve bırakılmamalıdır.

İşletme İçinde Yemek, İçmek veya Sigara İçmek Yasaktır!

Ellerin Temizliği!

Personel; gıda işini yürüteceği alana girerken, işe başlamadan önce, bulaşmış eşyalara dokunduktan sonra, aralardan sonra, tuvaleti kullandıktan sonra 20 saniye boyunca ellerini sabun ve su ile yıkamalıdır.

Kirlilik Düzeyi Farklı Alanlarda Çalışan Personel

Üretim yerlerinde kesim alanı, parçalama alanı gibi farklı alanlarda çalışan personel mümkün olduğunca ayrı olmalı, kirli alandan temiz alana geçmemelidir.

İşletme Hijyeni

Zemin, Duvar, Kapı ve Benzeri Temizliği

İşletmelerin zeminleri, duvarları ve kapıları sağlam, kolay temizlenebilir, su geçirmez, yıkanabilir ve dezenfekte edilebilir malzemelerden olmalı ve kir, küf ve benzeri birikimine neden olmayacak sıklıkta temizlenmelidir. Mutlaka uygun drenaj olmalıdır.

Dışarıdan Gelen Tehlikeleri Engelleme

Haşere ve kemirgen girişini engelleyecek önlemler alınmalı, işletmenin çevresi temiz tutulmalıdır. İşletme çevresinin pis olması, özellikle küçük işletmelerde hava akımı ile birlikte içeriye taşınma neden olmaktadır. İşletme çevresinde çöp, çamur, tuvalet, hayvan barınağı ve benzeri bulunmamalı, zemin beton, asfalt gibi uygun malzemeyle kaplanmış olmalıdır.

Fiziksel Tehlike Mücadelesi

Fiziksel tehlikelerle mücadele için metal detektörü, filtre, elek, mıknatıs, optik ayırıcı, x-ray gibi sistemler bulunmalı, gereken yerlerde cam/sert plastik yönetimi programları olmalıdır.

Aydınlatma, Havalandırma

Yeterli doğal aydınlatma veya gün ışığına eşdeğer yapay aydınlatma sağlanmalıdır. Yanlış aydınlatma, uygunsuzlukları maskeleyebilir ve sorunlara neden olabilir. Havalandırmada kirli alanlardan temiz alana doğru hava akımı olmamasına özen gösterilmelidir.

Tuvalet, Lavabo

İşletmede yeterli sayıda tuvalet ve lavabo bulunmalı, tuvalet çıkışları doğrudan üretim alanlarına açılmamalıdır. Lavabolar, ellerin hijyenik şekilde yıkanmasına uygun olmalıdır.

İşletmede Kullanılacak Su

İşletmelerde daima kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su bulunmalıdır. Gıda üretiminde, gıdayla temas edecek olan yüzeylerin temizliğinde, gıda ile doğrudan veya dolaylı olarak temas edecek olan buz ve buhar üretiminde mutlaka içilebilir nitelikte su kullanılmalıdır. Yangın kontrolü, buhar üretimi gibi gıda ile temas etmeyecek suların içilebilir olması gerekmez ancak onların da ayrı bir hatla taşınması ve kesinlikle içilebilir suyla karışmaması gerekir.

İş Akışı

Uygun Hammadde ve Girdi

İşletmeye hijyen, gıda ve yem güvenilirliği kurallarına uygun muamele edilmiş hammaddelerin kabul edildiğinden emin olunmalıdır. Üretimde kullanılan tüm girdiler gıda ile temas eden malzemeler dahil, üretimde kullanılan ara ve son ürünler periyodik aralıklarla kontrol edilmeli veya ettirilmelidir.

Depolama

Hammaddeler, çiğ ve tüketime hazır gıdalar, temizlik malzemeleri, gıda olmayan materyaller, gıda dışına yönlendirilecek ürünler ayrı depolanmalıdır.

Depoda duran hammadde ve ürünler doğru sıcaklıkta tutulmalıdır.

(Örneğin; Un, bakliyat gibi ürünler serin ve kuru koşullarda tutulmalıdır, süt ürünleri ise buzdolabı koşullarında). " ilk giren ilk çıkar" kuralı uygulanmalıdır. Depodaki gıdaların raf ömrü sürekli takip edilmelidir.

Depo sıcaklıkları ürünün bozulmasına zaman bırakmayacak sıklıkta takip edilerek, kaydedilmelidir.

Ayrı ve kapalı depolarda tutulan kimyasalların ve temizlik/ dezenfeksiyon araç ve malzemelerinin üzerlerinde açık bilgileri yer almalı, karıştırılmalarına fırsat verilmemelidir. Depoda havalandırma olmalıdır.

Doğru Isıl İşlem, Doğru Sıcaklık

Isıl işleme tabi tutulacak/pişirilecek gıdalara doğru sıcaklık ve süre uygulanmalıdır.

Örneğin; Sütün pastörizasyonunda en az 72 °C'de 15 saniye uygulanan kısa süreli yüksek sıcaklık veya en az 63 °C'de 30 dakika uygulanan uzun süreli düşük sıcaklık veya eşdeğer etkiyi sağlayan sıcaklık ve zaman seçeneği kullanılmalıdır.

Örneğin; Yumurta ve yumurtalı ürünler akı iyice matlaşana kadar (70 °C'ın üzerinde) pişirilmelidir. Isıl işlemi takiben, mikrobiyolojik olarak çabuk bozulabilen et, süt ürünleri ve benzeri hızla ön soğutma uygulanarak soğuk depolara alınmalıdır.

Haşere Mücadelesi

T.C. Sağlık Bakanlığı'nca onaylanmış biyosidal ürün kullanılmalıdır.

İzlenebilirlik

Üretim, işleme ve dağıtımın her aşamasında kayıt tutulmalıdır. Giren/ çıkan her hammadde, kimden alındığı, hangi kontrollerin yapıldığı, bu hammaddelerin hangi parti üretimde kullanıldığı, soğutucuların sıcaklık kontrolleri ve benzeri düzenli bir biçimde kayıt edilmelidir.

İşletmeye kabul edilen ve işletmeden çıkan her ürünün doğru biçimde etiketlenmiş olduğundan emin olunmalıdır. Etiketleme, izlenebilirliğin temel aracıdır.

TEHLİKE ANALİZİ VE KRİTİK KONTROL NOKTALARI (HACCP)

Tarla, ahır gibi birincil üretimle uğraşan işletmeler dışındaki tüm gıda işletmeleri HACCP sistemini kurmak ve doğru biçimde işletmek zorundadır. Bu konuda bir sertifikasyon zorunluluğu yoktur. HACCP sistemi; gıdaların üretiminde herhangi bir aşamada oluşabilecek her türlü **tehlikeyi önceden tespit etmek, oluşmasını önlemek ve zamanında düzeltici işlem yapmak için gereken tedbirleri almak ilkesine dayanır.**

HACCP ile işletmede ekonomik kayıplar ve gıda güvenilirliği riskleri en aza indirgenir.

HACCP sistemi; üretimi sürekli bilgiye dayalı biçimde izlemeyi, verileri değerlendirmeyi, sorunları zamanında çözmeyi hedefler.

HACCP yedi temel ilkeden oluşur:

1- Tehlikenin Belirlenmesi

Örneğin; Hayvansal ürünlerde bulunan hastalık yapıcı mikroorganizmalar birer tehlikedir.

2- Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi

Tehlikenin önlenmesi veya yok edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi için kontrol edilmesi gereken kritik kontrol noktaları belirlenmelidir. Pastörizasyon veya sterilizasyon işlemi veya soğuk zincir, hastalık yapan mikroorganizmalar için kritik kontrol noktalarıdır.

3- Kritik Limitlerin Oluşturulması

Belirlenen kritik kontrol noktalarında, tanımlanan tehlikenin önlenmesi, yok edilmesi veya azaltılması için, kritik limitlerin oluşturulması gerekmektedir. Sütte pastörizasyon uygulamasında en az 72 °C'de 15 saniye uygulanan kısa süreli yüksek sıcaklık bir kritik limittir. Çiğ süt 72 °C'de 10 saniye yüksek sıcaklığa tabi tutulursa sorun yaşanacaktır.

4- Kritik Kontrol Noktalarının İzlenmesi

Kritik kontrol noktalarında etkin izleme prosedürleri oluşturulmalı ve uygulanmalıdır. Sürekli sıcaklık ölçerlerin kullanılması ve çıktılarının kayıt altına alınması bu prosedürlere örnek olarak verilebilir.

5- Kontrol Altına Alınamayan Noktaların İzlenmesi, Düzeltici Eylem

Yapılan izlemede, kritik kontrol noktasının kontrol altında tutulmadığı durumlar için düzeltici eylem oluşturulmalı ve uygulanmalıdır. **Örneğin;** istenilen sıcaklık derecelerine ulaşılmıyorsa, sorunun nereden kaynaklandığı tespit edilerek, giderilmelidir.

6- Kontrol Prosedürleri Oluşturmak

İlk dört aşamada belirlenen tedbirlerin ve işleyişin düzenli olarak yürütülmesini sağlayacak prosedürler oluşturulmalıdır. **Örneğin;** sistemin takibinden sorumlu bir personel saptanması bu yönde atılmış doğru bir adım olabilir.

7- Kayıt/Dokümantasyon

Belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için işletmenin yapısı ve büyüklüğüne uygun belge ve kayıtlar oluşturulmalıdır.

İşletmenin konusu, kapasitesi, çevre koşulları gibi faktörler dikkate alınarak her işletmenin aşağıdaki ana çerçevede kendine özel ön gereksinim programları geliştirmesi ve yazılı prosedür haline getirmesi gereklidir.

- İşletme çevresi, tesis yerleşimi ve inşası
- Bina yapısı: Hammadde işleme, hazırlık, proses, ambalajlama ve depolama alanları
- Yardımcı tesisler: Su, buz, hava ve diğer gazlar ekipman ve bakım
- Personel tesisleri, personel eğitimi, personel hijyeni ve sağlık kontrolü
- Cam, sert plastik, seramik kontrolü
Örnek: Gıda işleme alanlarında cam ve/veya kırılabilir malzemeler kullanılmamalıdır. Kullanımın zorunlu olduğu hallerde riskler kontrol edilmeli, önleyici tedbirler alınmalı ve bir kırılma halinde yapılacaklar önceden belirlenmelidir.
- Temizlik ve sanitasyon
Örnek: Bina, tesis ve ekipmanlar için temizlik ve dezenfeksiyon planları olmalı ve uygulanmalıdır.
- Atık Yönetimi — Haşere Yönetimi — Alerjen Kontrolü
- Kimyasal Kontrolü — Depolama, Dağıtım ve Sevkiyat

HACCP sisteminin işletilmesi bir ekip işidir. Gıda işletmesine içilebilir nitelikte su sağlanamıyorsa, işletme yüzeyleri ve duvarları temizliğe uygun değilse, kirli alandan temiz alana ürün, yan ürün ve hava akımı varsa; o işletmede hijyenin sağlanması mümkün değildir.

ETİKETLEME KURALLARI, ALERJENLER, TAKLİT VE TAĞŞIŞ NEDİR? GIDALARIN TANITIMI VE REKLAMLARINDAKİ KISITLAR

Etiketleme;

Gıda ile birlikte sunulan veya gıdayı tanıtan gıda ile ilgili her türlü yazı, bilgi, marka adı, resim ve işarettir.

Tüketime sunulacak tüm gıdalar, etiketlenmek zorundadır. Dökme gıdaların ve uzaktan satışı yapılan gıdaların da etiket bilgilerinin tam ve doğru olması sağlanmalıdır.

Etiket, izlenebilirliğin en önemli aracıdır. Etiket, ürün hakkında tüketiciye ayrıntılı bilgi veren tek araçtır.

Etiket, usulüne uygun davranmayan firmaların tüketiciyi yanıltmak için de kullandığı bir araçtır.

Gıdaların kuralına uygun etiketlenmesinden, gıdayı kendi adı veya ticari unvanı altında pazarlayan gıda işletmecisi sorumludur. İthal gıdaların etiketlenmesinden ise ithalatçı firma sorumludur.

Etiketlemenin çok sıkı kuralları vardır. Gıda etiketleri ile ilgili kurallar yönetmelikle belirlenmiştir. Etiketleme kurallarına uymayanlara ceza işlemi uygulanır.

Gıdaların reklamları da etiketleme yönetmeliğindeki kurallara uygun olmalıdır.

Genel Etiketleme Kuralları

- Etiketdeki bilgiler doğru, açık ve tüketici için kolay anlaşılabilir olmalıdır.
- Zorunlu etiket bilgileri mutlaka Türkçe olarak verilmelidir. Türkçeye ilave olarak başka resmi diller de kullanılabilir.
- Zorunlu etiket bilgileri; kolayca görülebilecek, açıkça okunabilecek ve silinmeyecek şekilde dikkat çekici bir yere yerleştirilmelidir.

Bu bilgiler, diğer yazı veya resimlerle saklanamaz, kapatılamaz veya kesilemez. Bu bilgilere ilişkin yazılar ile zemin arasında belirgin bir renk farkı (kontrast) olmalıdır. Beyaz zemin üzerine gümüş rengi yazı yazılırsa, yazının kolayca okunmasına engel olunmuş olur.

- Satış yerleri, etiketleme kurallarına uymayan gıdaları tedarik etmezler.
- Etiket bilgileri hiçbir biçimde tüketicileri yanıltmamalıdır.

Tüm gıdalar aynı nitelikte olduğu halde, bir ürünü üstün göstermek, gıdanın sahip olmadığı niteliklere sahip olduğunu iddia etmek, gıdada olması gereken bir bileşeni değiştirip aslında varmış gibi göstererek, iddia ederek.

Taklit ve tağşiş en yaygın yanıltma biçimleridir.

Taklit; gıdaların, şekil, bileşim ve nitelikleri itibarıyla yapısında bulunmayan özelliklere sahip gibi veya başka bir ürünün aynısıymış gibi göstermeyi ifade etmektedir. Boya, şeker ve aroma ile üretilmiş bir suyu meyve suyu gibi pazarlamak taklittir.

Tağşiş; gıdalara temel özelliğini veren öğelerin tamamının veya bir bölümünün mevzuata aykırı olarak çıkarılmasını veya miktarının değiştirilmesini veya aynı değeri taşımayan başka bir maddenin, o madde yerine aynı maddeymiş gibi katılmasını ifade etmektedir.

Örneğin; Peynir süttten elde edilen bir üründür. Ürün tebliği ile sahip olması gereken özellikler belirlenmiştir. Peynirde bulunması gereken süt yağını alıp, yerine bitkisel yağ katmak tağşiştir.

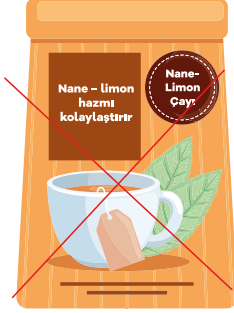
Kimi yanıltıcı ifadeler: "doğal", "köy tipi", "ev yapımı", "geleneksel", "gerçek" gibi ifadelerinin kullanımınıdır.

"Doğal" ifadesi; tek bir bileşenden oluşan; yapısında önemli değişikliğe yol açacak işlemlerden geçmemiş ürünlerde kullanılabilir. Ancak "hakiki doğal", "gerçek doğal" gibi ifadeler kullanılamaz. Süt, yoğurt, kefir için doğal ifadesi kullanılabilir. "Doğal makarna", "doğal reçel" kullanımları yanıltıcıdır.

"Köy tipi yoğurt", "köy yoğurdu" gibi ifadelerin kullanımı yasaktır.

Bu ifadelerin ne şekilde kullanılabileceği veya kullanılamayacağı T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nca yayımlanan "**Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği Hakkında Kılavuz**"da örneklerle anlatılmaktadır. Kılavuza <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/160822> bağlantısından ulaşmak mümkündür.

Gıdanın bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğuna dair bilgilendirme yapılamaz. "Nane limon hazmı kolaylaştırır", "Sarımsak tansiyonu düzenler", "İhlamur bağıışıklığınızı güçlendirir" gibi ifadeler kullanılamaz.



Etikette Bulunması Gereken Zorunlu Bilgiler

Gıdanın adı

Bileşenler listesi

Bileşenler, etikette üretim sırasında kullanıldıkları miktara göre çoktan aza doğru sıralanırlar.

Alerjen madde veya ürünler.

Alerjen maddeler, gıdanın içinde çok az miktarlarda dahi bulunsalar; etikette dikkat çekici bir biçimde farklı bir renk, farklı bir yazı karakteri, farklı punto ve benzeri yöntemler kullanarak belirtilmelidirler.

Alerjenler ve intoleransa neden olan gıdalar: Süt ve süt ürünleri; balık ve balık ürünleri; gluten içeren tahıl çeşitleri; yumurta ve ürünleri; fındık, fıstık gibi sert kabuklu meyveler ve benzeri.

Belirli bileşenlerin veya bileşen gruplarının miktarı bir bileşen veya bileşen grubu, gıdanın adında yer alıyorsa ("sütlü çikolata", "çilekli süt" gibi); tüketici tarafından genellikle gıdanın adı ile ilişkilendiriliyorsa (mantı ile kıyma gibi); etiket üzerinde resimler, grafikler veya kelimeler ile vurgulanıyorsa ("tereyağı ile üretilmiş" gibi) o bileşen veya bileşen grubunun miktarı etikette bildirilmelidir.

Gıdanın net miktarı

Tavsiye edilen tüketim tarihi veya son tüketim tarihi. Bu iki tarih arasındaki fark iyi bilinmelidir.

Mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen ve bu yüzden kısa bir süre sonra insan sağlığı açısından tehlike teşkil etmesi muhtemel olan gıdalarda '**son tüketim tarihi**', diğer gıdalarda '**tavsiye edilen tüketim tarihi**' belirtilir.

Son tüketim tarihi (STT) tarihi geçmiş ürünler, güvenilir gibi gözükse de tüketilmemelidir.

Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) ürünün son tüketilmesi gereken tarihi değil, ürünün kalite özelliklerini koruyabildiği tarihtir.

Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) geçtikten sonra gıda güvenilir olması, tat, koku, görünüş gibi bozulmaların olmaması koşulu ile piyasada bulunabilir.

Tavsiye edilen tüketim tarihi geçmiş gıdaların insan tüketimine uygunluğunun kontrolü gıda işletmecilerinin sorumluluğundadır.

● Hacmen %1,2 den fazla alkol içeren içeceklerde hacmen gerçek alkol derecesi

● Gıda hakkında bilgilendirmeden sorumlu gıda işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi.

● Parti işareti veya numarası

Parti numarası, etiket kanalıyla gıdaların izlenebilirliğinin sağlanmasına yardımcı olur.

Parti: "Aynı koşullarda üretilen, imal edilen veya ambalajlanan bir gıdanın satış birimleri topluluğu" olarak tanımlanır.

Örneğin; aynı seferde satın alınan hammaddeden üretilen ürün olsa da, bir seferde hazırlanan formül neticesinde üretilen ve ambalajlanan ürün aynı partiyi ifade eder. İşletmelerde (bu küçük işletmelerde de olabilir), birden fazla parti üretim yapılabilir. Bu durumda her partiye ayrı numara vermek gerekir. Bir gıda güvenilirliği sorunu yaşandığında, aynı parti numarasına sahip gıdaların toplatılacağı unutulmamalıdır.

● İşletme kayıt numarası veya tanımlama işareti



● Menşe ülke

● Gıdanın kullanım talimatı; kullanım bilgisi olmadığında gıdanın uygun şekilde tüketimi mümkün değilse gıdanın kullanım talimatına etiket üzerinde yer verilmelidir.

● Özel muhafaza koşulları ve/veya kullanım koşulları

● Beslenme bildirimi

Tek bir bileşenden oluşan işlenmemiş ürünler veya sadece olgunlaşma uygulanmış ürünler; insan tüketimine uygun sular; tek bir bitki, tek bir baharat veya bunların karışımları; tuz; fermente sirkeler; gıda katkı maddeleri gibi ürünler hariç olmak üzere hazır ambalajlı gıda maddelerinin etiketinde beslenme bildirimi bulunmak zorundadır.

Beslenme bildirimi, gıdanın içerdiği enerji değeri; yağ, doymuş yağ, karbonhidrat, şekerler, protein, tuz, vitamin ve mineral miktarlarını kapsar. **Beslenme bildirimi mutlaka 100 gr veya 100 ml üzerinden yapılmalıdır.** Arzu edilmesi halinde, bu bildirim ilave olarak porsiyondaki değer ve/veya Referans Alım Oranı olarak da verilebilir.

Referans Alım Değeri; sağlıklı bir yetişkin kişinin bir günde alması öngörülen besin öğeleri miktarıdır.

Etikette verilen **Referans Alım Oranı** ise; söz konusu gıdanın 100 gr veya 100 ml'sinin Referans Alım Değerinin % olarak ne kadarını karşıladığını ifade eder.

Aşağıdaki örnek etiketten; bu gıdanın 100 gramının, yetişkin sağlıklı bir insanın enerji ihtiyacının % 15'inin karşıladığını anlamaktayız. Protein ihtiyacının ise % 20'sini karşılamaktadır.

Besin Öğeleri	100g için	100g için RA*	1 porsiyon için (115g)	1 porsiyon için RA*
Enerji (kJ ve kcal)	1244 296	%15	1432 341	%17
Yağ (g)	9,8	%14	11,3	%16
- Doymuş yağ (g)	2,6	%13	3,0	%15
Karbonhidrat (g)	41,2	%16	47,4	%18
- Şekerler (g)	5,3	%6	6,1	%7
Protein (g)	10,2	%20	11,7	%23
Tuz (g)	1,0	%17	1,2	%21

* Değerler ortalama bir yetişkinin Referans Alım Düzeyini belirtir (8400 kJ/2000 kcal)

İlave zorunlu bilgiler/uyarılar

Beslenme Beyanları

Bir gıdanın içerdiği enerji, besin öğeleri veya diğer öğeleri nedeniyle beslenme yönünden yararlı özelliklere sahip olduğunu belirten mesajlar beslenme beyanlarıdır. Etiketle beslenme beyanlarının kullanılması, bu beyanın **“Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği”** eklerinde yer alması halinde mümkündür. Yönetmelikte yer almayan, kullanım koşulları belirlenmemiş beyanlar kullanılamaz.

“Enerjisi Azaltılmış”, “Vitamin Kaynağı” gibi ifadeler beslenme beyanlarıdır.

Coğrafi İşaretleme/ Geleneksel Ürünler

Coğrafi İşaret; belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş ürünü gösteren işarettir. Farklı türleri vardır.

Menşe Adı: Ürünün, üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerin tümü belirtilen coğrafi alanın sınırları içinde gerçekleşmelidir.

Ezine Peyniri (Menşe Adı)
Gemlik Zeytini (Menşe Adı)



Mahreç İşareti: Üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerinden en az biri belirtilen coğrafi alanın sınırları içinde gerçekleşmelidir.

Antep Firik Pilavı (Mahreç İşareti)
İzmit Simidi (Mahreç İşareti)



Geleneksel Ürün Adı: En az 30 yıldır kullanılan geleneksel ürün adlarıdır.

- Geleneksel üretim veya işleme yöntemi veya
- Geleneksel bileşim veya
- Geleneksel hammadde veya malzeme şartlarından birini sağlamalıdır.

Ezo Gelin Çorbası (Geleneksel Ürün Adı)
Döner (Geleneksel Ürün Adı)



Neden coğrafi işaret veya geleneksel ürün?

Bu uygulama;

- Belirli bir bölgede veya kültürde yer edinmiş olan, oraya ait olan ürünleri ve bu ürünleri üretenleri haksız rekabete karşı korumaktadır.
- Bu ürünlere önem veren, tüketmek isteyen tüketicileri aldatılmaktan korumaktadır.
- Ürünün bu kendine has değerinden kaynaklanan avantajdan, yine kendi bölgesinin faydalanmasına yardımcı olmaktadır. İlgili bölgede istihdamın ve refahın artması önemli bir sonuç olacaktır.
- Kültürel değerlerin bugünden yarına ulaşmasında önemli bir veri tabanı oluşturmaktadır.

Kooperatifler ve kooperatif ortakları ya da başka türlü dayanışma içinde olan üreticiler bu sistemde avantajlı olacaklardır.

ORGANİK ÜRETİM NEDİR? NE DEĞİLDİR? TEMEL YAKLAŞIM

Organik tarım, üretimde kimyasal girdi kullanılmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş olan kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının denetiminde ve sözleşme dâhilinde uygulanmaktadır.



T.C. Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş olan kontrol ve sertifikasyon kuruluşları Bakanlığın web sayfasında yayınlanmaktadır.

<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Yetkili-Kuruluslar-KSK>

Doğal dengeyi koruyarak hava ve su gibi yaşamsal kaynakların ve doğal hayatın korunmasını amaçlayan, çevre dostu bir üretim yöntemidir.

Bir ürünün köyde, kişisel bahçede veya evde üretilmiş olması o ürünün organik olduğu anlamına gelmez.

Tarım ürünlerinin ve bu ürünlerden elde edilen gıda maddelerinin organik özelliği taşımalarını sağlayan üretim koşulları vardır.

Herhangi bir tarlada organik üretim yapabilmek için yetiştirilecek bitkinin tek yıllık veya çok yıllık olmasına bağlı olarak, 2 yıl ile 3 yıl arasında bir geçiş sistemi uygulanmaktadır. Bu süre zarfında üretim organik tarım kurallarına uygun olarak yapılır ancak ürünler organik ürün olarak pazarlanamaz.

Organik üretimi yapacak olan girişimci, çevresel kirlilik riski bulunan alanlarda bulaşma riskini değerlendirir ve gerekli tedbirleri alır. Alınan tedbirlerin yeterliliğine, yetkilendirilmiş kuruluş tarafından kontroller sırasında karar verilir.



Organik üretimde kullanılacak tüm girdiler, **“Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik”** eklerinde verilenlere uygun olmalıdır. Konvansiyonel üretimde kullanılan binalar, alet ve ekipmanlar temizlenip dezenfekte edildikten sonra organik üretimde kullanılabilir.

Bu üretim biçiminde, kurallara uyulduğu denetimlerle tespit edildikten sonra; satış esnasında ürünlerin etiketinde organik olduklarını gösteren logo bulunabilir. Aşağıda bir logo örneği yer almaktadır.

Organik ürünler, kuralına uygun üretilmeleri halinde kimyasal riskleri barındırmazlar ancak biyolojik riskleri barındırabilirler. **Örneğin;** organik üretimde kullanılan hayvan gübresi, özellikle çığ tüketilen ve toprağa yakın olan sebzelerde salatalık, roka, kıvırcık gibi dışkı bulaşışından kaynaklı sağlık riskleri oluşturabilmektedir. Daha önce de vurgulandığı gibi risk içermeyen bir gıda maddesi yoktur.



Organik tarımın ne olduğu, nasıl başlanacağı gibi detaylar Bakanlığın web sayfasından bulunabilir:
<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler>

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ RİSKLERİ İLE MÜCADELEDE KOOPERATİFLERİN ROLÜ

Gıda işletmeleri, gıda güvenilirliği riskleri ile mücadelede bilgiye, sermayeye, altyapıya ve personele ihtiyaç duymaktadır. Hastalıklarla ve risklerle gereği gibi mücadele etmek, teknik bilgiye ulaşmak/danışmanlık almak, soğuk zinciri sağlamak, gerekli analizleri uygun sıklıkta yapmak veya yaptırmak, uygun teknolojilere ve dahası yeni teknolojilere ulaşmak gibi pek çok konu sermaye gerektirmektedir.

Küçük işletmelerin yaşadıkları en önemli sorunlardan biri sermaye yetersizliğidir. Bu nedenle 15 – 20 yıl önce gıda işletmelerinin büyüklüğünün, özetlenen ihtiyacı karşılamaya yetecek düzeyde olması gerektiği görüşü hâkim olmuştur. Ancak zaman içerisinde, özellikle kırsal alandaki refahın sağlanması ve iklim değişikliği ile mücadelede küçük aile işletmelerinin ve küçük üreticilerin taşıdığı hayati işlevin önemi anlaşılmıştır.

Yerelde üretim yapan küçük işletmelerin bir diğer önemi de geleneksel ürünlerin, gıda ve beslenme kültürünün yaşatılmasındaki vazgeçilmez rolleridir.

Kooperatifler, işbirliği ve dayanışma modelleri olarak; küçük işletmelerin/üreticilerin gıda güvenilirliğini sağlayarak var olma mücadelelerinde çok önemli fırsatlar sağlayabilirler. Küçük üreticilerin gerek sermaye birikimi ve gerekse teknik bilgileri ile altyapıları gıda güvenilirliğini sağlamada yetersiz kalabilmektedir. Aile ve/veya kişilerin tek başlarına yapamayacakları işler, kooperatif çatısı altında maddi ve manevi güçlerini birleştirmek yoluyla rahatlıkla yapılabilir hale gelmektedir.

Kooperatifler ortakları için toplu olarak tohum, gübre veya böcek ilacı satın alabilir; işlerinin konusuna göre gıda mühendisi, veteriner hekim veya ziraat mühendisi desteği alabilirler. Merkezi depolama ve işleme tesislerine yatırım yapabilirler. Ürünlerinin depolanması, yıkanması, işlenmesi, paketlenmesi ve nakliyesi için ortak ekipman edinebilir ve tesis oluşturabilirler. Ortak maliyet paylaşımı yoluyla, toplu olarak temizlik veya dezenfeksiyon malzemeleri satın alabilirler. Ortaklarının gerekli eğitimleri almalarını sağlayabilir, onları denetleyebilirler.

Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları ilkelerine dayanan gıda ve yem güvenilirliği sisteminin (HACCP) kurulması, hammadde ve ürünlerin periyodik aralıklarla analiz edilmesi veya ettirilmesi; ya da bunlar için uzman hizmeti alınması kooperatiflerin destekleri ile kolaylıkla yapılabilecek işlerdir.

Birincil üretimden elde edilen hammaddeyi işleyerek üretim yapacak işletmeyi de kurmak yoluyla güvenilir ve maliyetleri oldukça düşürülmüş bir üretim sağlayabilirler. Bu durumda, her bir çiftçinin/üreticinin katlanacağı maliyet, her birinin tek tek katlanacağı maliyetten daha düşüktür. Tüm bunlar gıda güvenilirliği ile ilgili masrafların maliyetinin azaltılması ve çiftçilerin/üreticilerin gelirlerinin daha fazlasını elinde tutması anlamına gelecektir. Ayrıca üretilen ürünlerin kalitesindeki artış satışlardaki artışa yansıtacak ve gelirler artacaktır. Gelirlerin artmasıyla birlikte de hem kooperatif ortaklarının yaşam kaliteleri artacak ve hem de kalite ve gıda güvenilirliğine daha fazla para ayırmak mümkün olduğundan ürünlerin üretim kaliteleri artacaktır.

Kooperatif çatısı altında bu ve benzeri uygulamalar, maliyeti düşürerek güvenilir ürün elde edilmesine önemli destek sağlayacaktır. Aynı zamanda gıda güvenliğine yönelik kalıcı ve devamlı adımların atılmasına olanak sağlayacaktır. Diğer yandan ortaya çıkan sorunlar ortak akıl, sermaye ve bilgiler ile daha kolay çözülecektir.

KAYNAKLAR

Ege Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Bölümü, Erbeyli İncir Araştırma Entitüsü Müdürlüğü, Ege Kuru Meyve ve Mamulleri İhracatçıları Birliği, Kuru İncir Yetiştiriciliği ve Aflatoksin Yönetimi El Kitabı, 2012, https://arastirma.tarimorman.gov.tr/incir/Belgeler/Kitap-Liflet/Kuru_incir_yetistiriciligi_Kitap.pdf

KANUN	
5996 SAYILI VETERİNER HİZMETLERİ, BİTKİ SAĞLIĞI, GIDA VE YEM KANUNU	
13 Haziran 2010 - 27610	

TEMEL MEVZUAT		
1	Gıda Hijyeni Yönetmeliği	17 Aralık 2011 - 28145
2	Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği	27 Aralık 2011 - 28155
3	Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik	17 Aralık 2011 - 28145
4	Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik	17 Aralık 2011 - 28145
5	Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik	17 Aralık 2011 - 28145
6	Bitkisel Gıda ve Yem İthalatında Resmi Kontroller	17 Aralık 2011 - 28145

TÜRK GIDA KODEKSİ MEVZUATI		
YÖNETMELİKLER		
SIRA	YÖNETMELİK ADI	RESMİ GAZETE TARİH ve SAYISI

1	Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği	19 Şubat 2020 – 31044
2	Türk Gıda Kodeksi Hazırlama Yönetmeliği	31 Ekim 2020 – 31290
3	Türk Gıda Kodeksi Hedef Dışı Yemlere Taşınması Önlenebilen Koksidiyostatların ve Histomonostatların Hayvansal Gıdalardaki Maksimum Miktarları Hakkında Yönetmelik	08 Şubat 2015 – 29261
4	Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği	26 Ocak 2017 –29960 (Mükerrer)
5	Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği	26 Ocak 2017 –29960 (Mükerrer)
6	Türk Gıda Kodeksi Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği	29 Aralık 2011 – 28157 (3. mükerrer)
7	Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği	30 Haziran 2013 – 28693
8	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği	29 Aralık 2011 – 28157 (3. mükerrer)
9	Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği	29 Aralık 2011 – 28157 (3. mükerrer)
10	Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği	25 Eylül 2021 -31611
11	Türk Gıda Kodeksi Gıda Enzimleri Yönetmeliği	24 Şubat 2017 – 29989
12	Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri, Gıda Enzimleri ve Gıda Aroma Vericilerine İlişkin Ortak İzin Prosedürü Hakkında Yönetmelik	24 Şubat 2017 – 29989
13	Türk Gıda Kodeksi Gıdalara Vitaminler, Mineraller ve Belirli Diğer Öğelerin Eklenmesi Hakkında Yönetmelik	7 Mart 2017 – 30000
14	Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği	07 Mart 2017 – 30000
15	Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddelerinin Spesifikasyonları Hakkında Yönetmelik	3 Nisan 2017- 30027 (Mükerrer)
16	Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmelik	5 Nisan 2018 – 30382
17	Türk Gıda Kodeksi Bebek ve Küçük Çocuklara Yönelik Gıdalar ile Vücut Ağırlığı Kontrolü için Diyetin Yerini Alan Gıdalar Yönetmeliği	02 Temmuz 2019 – 30819

TEBLİĞLER

SIRA	TEBLİĞ ADI	RESMİ GAZETE TARİH ve SAYISI
1	Türk Gıda Kodeksi - Gıda Maddelerinin ve Gıda Bileşenlerinin Üretiminde Kullanılan Ekstraksiyon Çözücülerini Tebliği Tebliğ No: 2013/45	18 Ağustos 2013 – 28739
2	Türk Gıda Kodeksi Gıdaların Ait Olduğu Partiyi Tanımlayan İşaretler veya Numaralar Hakkında Tebliği Tebliğ No: 2012/7	04 Ocak 2012 – 28163
3	Türk Gıda Kodeksi - Gıda ile Temas Eden Seramik Malzemeler Tebliği Tebliğ No: 2012/30	19 Nisan 2012 – 28269
4	Türk Gıda Kodeksi -Rejenere Selüloz Filmlerden Üretilmiş, Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Tebliği Tebliğ No: 2012/31	19 Nisan 2012 – 28269
5	Türk Gıda Kodeksi - Belirli Epoksi Türlerinin Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelerde Kullanımının Kısıtlanması Hakkında Tebliği Tebliğ No: 2012/32	12 Nisan 2012 – 28262
6	Türk Gıda Kodeksi – Gıda Maddeleri ile Temas Eden ve Vinil Klorür Monomer İçeren Madde ve Malzemeler Hakkında Tebliği Tebliğ No: 2002/5	06 Şubat 2002 – 24663
7	Türk Gıda Kodeksi – Fermente Süt Ürünleri Tebliği Tebliğ No: 2009/25	16 Şubat 2009 – 27143
8	Türk Gıda Kodeksi - Dondurma Tebliği Tebliğ No: 2004/45	13 Ocak 2005 – 25699
9	Türk Gıda Kodeksi - Yenilebilir Buzlu Ürünler Tebliği Tebliğ No: 2005/43	07 Ekim 2005 – 25959
10	Türk Gıda Kodeksi – Koyulaştırılmış Süt ve Süttozu Tebliği Tebliğ No: 2005/18	12 Nisan 2005 – 25784
11	Türk Gıda Kodeksi – Krema ve Kaymak Tebliği Tebliğ No: 2003/34	27 Eylül 2003 – 25242
12	Türk Gıda Kodeksi - Tereyağı, Diğer Süt Yağı Esaslı Sürülebilir Ürünler ve Sadeyağ Tebliği	12 Nisan 2005 – 25784

	Tebliğ No: 2005/19	
13	Türk Gıda Kodeksi – Yenilebilir Kazein ve Kazeinat Tebliği Tebliğ No: 2001/22	03 Eylül 2001 – 24512
14	Türk Gıda Kodeksi – Reçel, Jöle, Marmelat ve Tatlandırılmış Kestane Püresi Tebliği Tebliğ No: 2006/55	30 Aralık 2006 – 26392
15	Türk Gıda Kodeksi - Buğday Unu Tebliği Tebliğ No: 2013/9	02 Nisan 2013 – 28606
16	Türk Gıda Kodeksi – Çeltik Tebliği Tebliğ No: 2002/11	15 Şubat 2002 – 24672
17	Türk Gıda Kodeksi - Pirinç Tebliği Tebliğ No: 2010/60	07 Ocak 2011 – 27808
18	Türk Gıda Kodeksi - Makarna Tebliği Tebliğ No: 2002/20	05 Mart 2002 – 24686
19	Türk Gıda Kodeksi – İrmik Tebliği Tebliğ No: 2002/21	05 Mart 2002 – 24686
20	Türk Gıda Kodeksi – Mercimek Tebliği Tebliğ No: 2003/25	26 Temmuz 2003 – 25180
21	Türk Gıda Kodeksi - Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği Tebliğ No: 2012/2	04 Ocak 2012 – 28163
22	Türk Gıda Kodeksi – Bitki Adı ile Anılan Yağlar Tebliği Tebliğ No: 2012/29	12 Nisan 2012 – 28262
23	Türk Gıda Kodeksi - Sürülebilir Yağlar/Margarin ve Yoğun Yağlar Tebliği Tebliğ No: 2008/21	17 Mayıs 2008 – 26879
24	Türk Gıda Kodeksi – Üzüm Pekmezi Tebliği Tebliğ No: 2017/8	30 Haziran 2017 -30110
25	Türk Gıda Kodeksi – Özel Beslenme Amaçlı Gıdalar Tebliği Tebliğ No: 2002/34	22 Nisan 2002 – 24734
26	Türk Gıda Kodeksi – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği Tebliğ No: 2007/50	01 Kasım 2007 – 26687
27	Türk Gıda Kodeksi – Özel Tıbbi Amaçlı Diyet Gıdalar Tebliği Tebliğ No: 2001/42	24 Aralık 2001 – 24620
28	Türk Gıda Kodeksi - Özel Beslenme Amaçlı Gıdalara Eklenebilecek Bileşenler Tebliği Tebliğ No: 2006/37	22 Ağustos 2006 – 26267
29	Türk Gıda Kodeksi – Sporcu Gıdaları Tebliği Tebliğ No: 2003/42	06 Aralık 2003 – 25308
30	Türk Gıda Kodeksi – Şarap Tebliği Tebliğ No: 2008/67	04 Şubat 2009 – 27131

31	Türk Gıda Kodeksi – Aromatize Şarap, Aromatize Şarap Bazlı İçki ve Aromatize Şarap Kokteyli Tebliği Tebliğ No: 2006/28	07 Temmuz 2006 – 26221
32	Türk Gıda Kodeksi – Bira Tebliği Tebliğ No: 2006/33	07 Temmuz 2006 – 26221
33	Türk Gıda Kodeksi - Alkolsüz İçecekler Tebliği Tebliğ No: 2007/26	15 Haziran 2007 – 26553
34	Türk Gıda Kodeksi – Tuz Tebliği Tebliğ No: 2013/48	16 Ağustos 2013 – 28737
35	Türk Gıda Kodeksi - Sakız Tebliği Tebliğ No: 99/2	24 Temmuz 1999 – 23765
36	Türk Gıda Kodeksi - Şeker Tebliği Tebliğ No: 2006/40	23 Ağustos 2006 – 26268
37	Türk Gıda Kodeksi – Hindiba Ekstraktı Tebliği Tebliğ No: 2008/56	24 Ekim 2008 – 27034
38	Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği Tebliğ No: 2013/49	16 Ağustos 2013 – 28737
39	Türk Gıda Kodeksi Lokum Tebliği Tebliğ No: 2013/55	12 Eylül 2013 – 28763
40	Türk Gıda Kodeksi - Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği Tebliğ No: 2014/34	06 Ağustos 2014 -29080
41	Türk Gıda Kodeksi – Sofralık Zeytin Tebliği Tebliğ No: 2014/33	23 Ağustos 2014 – 29097
42	Türk Gıda Kodeksi – Hızlı Dondurulmuş Gıdalar Tebliği Tebliğ No: 2014/47	18 Ekim 2014 – 29149
43	Türk Gıda Kodeksi – Hızlı Dondurulmuş Gıdaların Depolanması, Muhafazası ve Taşınması Sırasında Sıcaklığın İzlenmesi Hakkında Tebliğ Tebliğ No: 2014/48	18 Ekim 2014 – 29149
44	Türk Gıda Kodeksi - Yumurta ve Yumurta Ürünleri Tebliği Tebliğ No: 2014/55	20 Aralık 2014 – 29211
45	Türk Gıda Kodeksi Peynir Tebliği Tebliğ No: 2015/6	08 Şubat 2015 – 29261
46	Türk Gıda Kodeksi – Tahin Tebliği Tebliğ No: 2015/27	13 Haziran 2015 – 29385
47	Türk Gıda Kodeksi – Tahin Helvası Tebliği Tebliğ No: 2015/28	13 Haziran 2015 – 29385
48	Türk Gıda Kodeksi - Siyah Çay Tebliği Tebliğ No: 2015/30	17 Haziran 2015 -29389

49	Türk Gıda Kodeksi – Kahve ve Kahve Ekstraktları Tebliği Tebliğ No: 2016/7	03 Mart 2016 – 29642
50	Türk Gıda Kodeksi – Bulgur Tebliği Tebliğ No: 2016/49	26 Ocak 2017 –29960 (Mükerrer)
51	Türk Gıda Kodeksi- Distile Alkollü İçkiler Tebliği Tebliğ No: 2016/55	21 Mart 2017 – 30014
52	Türk Gıda Kodeksi – Enerji İçecekleri Tebliği Tebliğ No: 2017/4	30 Haziran 2017 – 30110
53	Türk Gıda Kodeksi Zeytinyağı ve Pirina Yağı Tebliği Tebliğ No: 2017/26	17 Eylül 2017 – 30183
54	Türk Gıda Kodeksi Kakao ve Çikolata Ürünleri Tebliği Tebliğ No: 2017/29	3 Kasım 2017 – 30229
55	Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Aktif ve Akıllı Madde ve Malzemelere Dair Tebliğ No: 2018/9	5 Nisan 2018 – 30382
56	Türk Gıda Kodeksi Et, Hazırlanmış Et Karışımları ve Et Ürünleri Tebliği (Tebliğ No: 2018/52)	29 Ocak 2019 -30670
57	Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği Tebliğ No: 2019/12	27 Şubat 2019 – 30699
58	Türk Gıda Kodeksi Bebek Formülleri ve Devam Formülleri Tebliği (Tebliğ No: 2019/14)	02 Temmuz 2019 – 30819
59	Türk Gıda Kodeksi Vücut Ağırlığı Kontrolü İçin Diyetin Yerini Alan Gıdalar Tebliği (Tebliğ No: 2019/15)	02 Temmuz 2019 – 30819
60	Türk Gıda Kodeksi - Bal Tebliği Tebliğ No: 2020/7	22 Nisan 2020 – 31107
61	Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği (Tebliğ No: 2020/18)	29 Temmuz 2020 – 31200
62	Türk Gıda Kodeksi - Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler Tebliği (Tebliğ No: 2019/44)	25 Aralık 2019 – 30989 (Mükerrer)
63	Türk Gıda Kodeksi Salça ve Benzeri Ürünler Tebliği	13 Ağustos 2020 – 31212
64	Türk Gıda Kodeksi - Baharat Tebliği (Tebliğ No:2022/7)	19 Nisan 2022 – 31814

İLGİLİ KİMİ MEVZUAT		
1	Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik	18 Ağustos 2010 – 27676
2	Sığır Cinsi Hayvanların Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği	2 Aralık 2011 – 28130
3	Koyun Keçi Türü Hayvanların Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği	2 Aralık 2011 – 28130
4	Kızartmada Kullanılmakta Olan Katı ve Sıvı Yağlar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği	12 Mayıs 2012 – 28290
5	Hijyen Eğitimi Yönetmeliği	05 Temmuz 2013 - 28698
6	Çiftçi Kayıt Sistemi Yönetmeliği	27 Mayıs 2014 – 29012
7	Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Genel Hükümler Hakkında Yönetmelik	22 Kasım 2014 – 29183
8	Gıda İşletmelerinde Yerel, Marjinal ve Sınırlı Faaliyetlerin Düzenlenmesine Dair Yönetmelik	26 Temmuz 2016 – 29782
9	Sınai Mülkiyet Kanunu	10 Ocak 2017 - 29944
10	Sularda Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliğinin Önlenmesine Yönelik İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği (Tebliğ No: 2016/46)	11 Şubat 2017 – 29976
11	Coğrafi İşaret ve Geleneksel Ürün Adı Amblem Yönetmeliği	29 Aralık 2017 – 30285
12	Küçük Kapasiteli Kesimhanelerin Genel ve Özel Hijyen Kurallarına Dair Yönetmelik	3 Mart 2018 – 30349
13	Hazır Ambalajlı Mamullerin Nominal Dolum Miktarı ile İlgili Kuralların Belirlenmesine Dair Yönetmelik	4 Ağustos 2010 - 27662
14	Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik	4 Haziran 2015

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

 [elbirligigucbirliqi](https://www.instagram.com/elbirligigucbirliqi)

 [ElBirliqiGucBirliqi](https://www.facebook.com/ElBirliqiGucBirliqi)

  [ElBirliqiGucBirliqi](https://www.youtube.com/ElBirliqiGucBirliqi)

 [el_gucbirliqi](https://twitter.com/el_gucbirliqi)

 info@womencooproject.com

Bu yayın Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır.
İçerik tamamıyla WYG Türkiye'nin sorumluluğu altındadır ve Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin
görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.